

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENERAPKAN MODEL QUANTUM LEARNING SISWA SMPN O MANGUNHARJO**

Eka Lokaria<sup>1</sup>, & Nopa Nopiyanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> STKIP PGRI Lubuklinggau

Email: <sup>1)</sup> [ekalokaria87@gmail.com](mailto:ekalokaria87@gmail.com), & <sup>2)</sup> [nopay4nti@gmail.com](mailto:nopay4nti@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk melihat peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model *Quantum Learning*. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen, dengan desain Group *Pre-Test Post-Test Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N O Mangunharjo Tahun Pelajaran 2016/2017. Dengan teknik random sampling maka terpilih kelas VIII.A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.D sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes. Data skor tes siswa dianalisis dengan menggunakan uji t. berdasarkan hasil analisis data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan taraf kepercayaan 0,5% didapat  $t_{hitung} = 2,12$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti rata-rata skor kelas eksperimen lebih besar dari daripada kelas kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa.

**Kata Kunci:** *Model Quantum, Hasil Belajar IPA*

#### **A. Pendahuluan**

Sumber daya berkualitas dan memiliki daya inovasi sangat diperlukan untuk menghadapi persaingan. Pendidikan merupakan salah satu strategi dalam menghasilkan sumber daya tersebut. Kualifikasi sumber daya manusia yang mempunyai karakteristik tersebut, sangat diperlukan dalam menguasai dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga mampu menghadapi persaingan global.

Komponen terpenting dalam pembelajaran agar tidak membosankan adalah membuat pembelajaran tersebut menjadi menyenangkan bagi siswa serta sumber belajar yang tepat dan variatif. Kompetensi tidak cukup hanya diperoleh dari isi pelajaran tetapi dari pengalaman belajar yang memanfaatkan berbagai sumber yang tersedia maupun yang dirancang, untuk itu membutuhkan kreativitas dan keterampilan guru dalam memilih dan merancang sumber belajar dan model pembelajaran yang digunakan.

Hasil wawancara di SMP N O Mangunharjo yang dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2016, bahwa proses pembelajaran di SMP N O Mangunharjo kelas VIII tersebut masih menggunakan pembelajaran dengan metode tanya jawab, ceramah, pembelajaran secara langsung dan menganggap pembelajaran IPA sangat menyulitkan siswa, ini terlihat pada hasil ulangan harian siswa yang masih rendah atau tidak tuntas. Sebanyak 180 siswa, hanya 70 siswa yang dinyatakan tuntas, sedangkan 110 siswa lainnya dinyatakan belum tuntas, adapun Kriteria Ketuntasan Minimum belajar IPA yang telah ditentukan sekolah adalah 75. Rendahnya ketuntasan belajar ini menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa dan dalam proses kegiatan belajar mengajar siswa masih banyak yang pasif hanya beberapa siswa saja yang aktif.

Quantum Learning merupakan salah satu cara membelajarkan siswa yang digagas oleh De Potter. Dengan menerapkan Quantum Learning, maka dalam mengusahakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di pendidikan menengah pertama dapat tercapai. Selain itu juga dapat meningkatkan pemahaman serta menciptakan suasana belajar yang kondusif.

Penelitian Widaksana (2014:51) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Quantum Learning dapat meningkatkan kemampuan siswa meningkatkan keaktifan dan meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian lain juga dilakukan oleh Agustian (2012:314) dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran IPA siswa SMA dengan menerapkan model pembelajaran Quantum Learning dapat meningkatkan keaktifan, serta prestasi belajar siswa.

Maka perlu dilaksanakan penelitian untuk melihat meningkat atau tidaknya hasil belajar IPA dengan menerapkan model Quantum Learning.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Pengertian Belajar**

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”. Sementara itu, menurut Hamalik (2012:27) memberikan definisi belajar yaitu bahwa belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Perubahan tersebut bersifat positif terhadap individu tersebut karena sebagai hasil dari berperan aktif dari pembelajaran meliputi seluruh tingkah laku dan sikap, keterampilan, pengetahuan, kreativitas dan sebagainya.

### **2. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar-mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Menurut Suprijono (2013:5) “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap dan keterampilan”. Sedangkan menurut Jihad dan Haris (2010:15) “Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dan dapat dilihat dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar dapat didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku dan kemampuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan pembelajaran. Menjadi tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran.

### **3. Model Pembelajaran Quantum Learning**

Menurut DePorter dan Hernacki (2005:14) Quantum Learning adalah seperangkat model pembelajaran dan falsafah belajar yang terbukti efektif di sekolah dan bisnis untuk semua tipe orang dan segala usia. Quantum Learning pertama kali digunakan di Supercamp. Supercamp ini menggabungkan rasa percaya diri, keterampilan belajar, dan keterampilan berkomunikasi dalam lingkungan yang menyenangkan.

Menurut DePorter dan Hernacki (2005:16) Quantum Learning menggabungkan sugestologi, teknik pemercepatan belajar, dan Neurolinguistic Program (Program Neurolinguistik) dengan teori, keyakinan dan cara kami sendiri. Termasuk diantaranya konsep-konsep kunci dari berbagai teori dan strategi belajar yang lain seperti: (a) teori otak kanan atau kiri, (b) teori otak 3 in 1, (c) pilihan modalitas (visual, auditorial dan kinetik), (d) Teori kecerdasan ganda, (e) pendidikan holistik (menyeluruh), (f) belajar berdasarkan pengalaman, (g) belajar dengan simbol (Metaphoric Learning), dan (h) simulasi atau permainan.

Belajar menggunakan Quantum Learning akan didapatkan berbagai manfaat yaitu: (1) Bersikap positif, (2) meningkatkan motivasi, (3) keterampilan belajar seumur hidup, (4) kepercayaan diri, dan (5) sukses atau hasil belajar yang meningkat.

#### **a. Penerapan Quantum Learning pada proses pembelajaran**

Untuk kegiatan belajar di kelas, “Quantum Learning” menggunakan berbagai macam metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, kerja kelompok, eksperimen, dan metode pemberian tugas. Metode demonstrasi membantu siswa dalam memahami proses kerja suatu alat atau pembuatan sesuatu, membuat pelajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret serta menghindari verbalisme, merangsang siswa untuk lebih aktif mengamati dan dapat mencobanya sendiri.

### **b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Quantum Learning**

Berikut ini adalah serangkaian Langkah-langkah model pembelajaran Quantum Learning, menurut (DePorter, Reardon dan Nourie, 2000:39-40) terdiri dari 6 langkah, yaitu:

- 1) Tumbuhkan: menumbuhkan minat belajar siswa dengan cara memotivasi.
- 2) Alami: pengalaman dalam kehidupan nyata tentang materi
- 3) Namai: penamaan memuaskan hasrat alami otak untuk memberikan identitas, mengurutkan atau mendefinisikan. Penamaan dibangun di atas pengetahuan dan keingintahuan siswa saat itu. Penamaan adalah saatnya untuk mengerjakan konsep, keterampilan berpikir, dan strategi belajar.
- 4) Demonstrasikan: guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba menerapkan kembali pengalaman dalam kegiatan pembelajaran yang baru dengan nuansa potensi yang mereka miliki.
- 5) koneksi saraf dan menumbuhkan rasa “aku tahu bahwa aku tahu”.
- 6) Rayakan: perayaan setelah semua proses pembelajaran selesai dengan menghormati usaha, ketekunan, dan kesuksesan. Jika layak dipelajari maka layak juga dirayakan.

### **c. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Quantum Learning**

- 1) Keunggulan model pembelajaran Quantum Learning
  - a) Pembelajaran Quantum Learning berpangkal pada psikologi kognitif, bukan fisika kuantum meskipun serba sedikit istilah dan konsep kuantum dipakai.
  - b) Quantum Learning lebih bersifat humanitis bukan positivistic- konsep kuantum dipakai.
  - c) Pembelajaran empiris atau nativistis.
  - d) Pembelajaran Quantum Learning lebih konstruktivistis bukan positivistic- empiris, behavioristis.
  - e) Pembelajaran Quantum Learning memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna, bukan sekedar transaksi makna.

- f) Pembelajaran Quantum Learning sangat menekankan pada pemercepatan pembelajaran dengan taraf keberhasilan yang tinggi.
- g) Pembelajaran Quantum Learning sangat menentukan kealamiah dan kewajaran proses pembelajaran, bukan keartifisialan atau keadaan yang dibuat-buat.
- h) Pembelajaran Quantum Learning sangat menekankan kebermaknaan dan kebermutuan proses pembelajaran.
- i) Pembelajaran Quantum Learning memiliki model yang memadukan konteks dan isi pembelajaran.
- j) Pembelajaran Quantum Learning memusatkan perhatian pada pembentukan pada keterampilan akademis, keterampilan dalam hidup, dan prestasi fiskal ataupun material.
- k) Pembelajaran Quantum Learning menempatkan nilai dan keyakinan sebagai bagian penting proses pembelajaran.

## **2) Kelemahan model pembelajaran Quantum Learning**

- a) Membutuhkan pengalaman nyata yang telah dialami oleh siswa.
- b) Waktu yang cukup lama untuk menumbuhkan motivasi dalam belajar.
- c) Kesulitan mengidentifikasi keterampilan siswa.

## **C. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Zuariah (2005:82) penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan data-data dari populasi yang berbentuk angka. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen murni. Eksperimen murni yaitu pengujian variabel bebas dan variabel terikat dilakukan terhadap sampel eksperimen dan kelompok kontrol (Sukmadinata, 2010:203). Desain eksperimen yang digunakan berbentuk kontrol Pretest and Posttest control group Design, karena dalam penelitian ini membandingkan hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan model pembelajaran Quantum Learning pada kelas eksperimen dan model pembelajaran pada kelas kontrol.

Arikunto (2010:125) desain penelitian control group Pretest - Posttest yang dapat dilihat pada Tabel 1. sebagai berikut.

**Tabel 1. Desain Penelitian**

Group	Pretest	Treatment	Post-test
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
K	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

E = Kelas Eksperimen

K = Kelas Kontrol

O<sub>1</sub> / O<sub>2</sub> = Pre-test / Post-test kelas eksperimen

O<sub>3</sub> / O<sub>4</sub> = Pre-test / Post-test kelas kontrol

X = Pembelajaran menggunakan model Quantun Learning

- = Tanpa menggunakan model Quantum Learning

## **D. Hasil dan Pembahasan**

### **1. Hasil**

#### **a. Rata-rata dan Simpangan Baku**

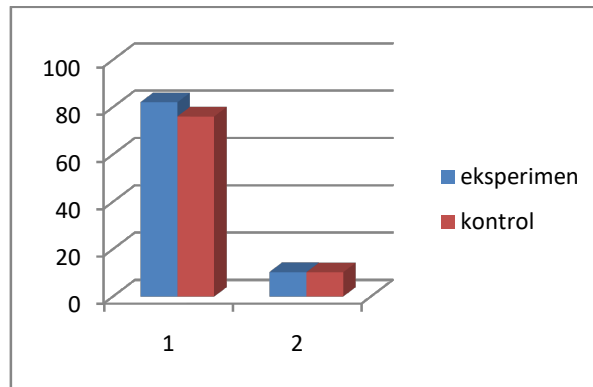
Hasil perhitungan rata-rata (x) dan simpangan baku (s) nilai pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel .2 Rata-Rata (x) dan Simpangan Baku (s) Pre-test Siswa**

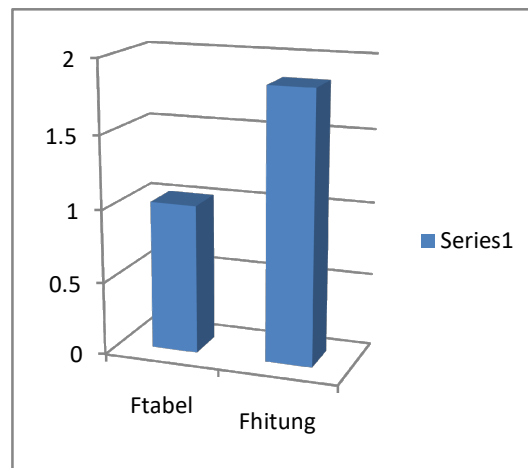
Kelas	N	Rata-rata (x)	Simpangan Baku (s)
Eksperimen	31	29,29	7,52
Kontrol	30	26,83	7,20

**Tabel .3 Rata-Rata (x) dan Simpangan Baku (s) Post-test Siswa**

Kelas	N	Rata-rata (x)	Simpangan Baku (s)
Eksperimen	31	82,09	10,34
Kontrol	30	76,1	10,26



**Grafik 1. Rata-Rata ( $\bar{x}$ ) dan Simpangan Baku ( $s$ ) Post-test Siswa**



**Grafik 2. Grafik Perbandingan Uji Homogenitas Post-test**

## 2. Pembahasan

Pada penelitian ini jumlah pertemuan tatap muka yang dilakukan adalah sebanyak lima kali pertemuan, satu kali pemberian *pre-test*, tiga kali proses pembelajaran, dan satu kali *post-test*. Sebelum dilaksanakan pembelajaran di kelas, terlebih dahulu dilaksanakan *pre-test* yang berfungsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang suatu pokok materi. Setelah dilakukan *pre-test* kemudian peneliti melaksanakan pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut, kemudian dilakukan *post-test* untuk menentukan perbedaan hasil belajar kedua kelas.



Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *pre-test* kelas eksperimen 29,29 dan kelas Kontrol 26,83 sedangkan simpangan baku kelas eksperimen 7,52 dan simpangan baku kelas kontrol 7,20. Untuk mengetahui hasil *pre-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan yang begitu besar. Dari hasil analisis di atas diperoleh data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan yang jauh.

Berdasarkan Tabel 3. diatas dibandingkan dengan kemampuan awal siswa, terdapat peningkatan hasil belajar setelah diberikan pembelajaran. Nilai rata-rata *Pre-test* kelas eksperimen adalah 29,29 sedangkan nilai rata-rata *Post-test* 82,09. Berarti terjadi peningkatan sebesar 52,8. Nilai rata-rata *pre-test* kelas kontrol adalah 26,83, sedangkan nilai rata-rata *post-test* 76,1. Hal ini berarti terjadi peningkatan sebesar 49,27. Peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih dari kelas kontrol.

Hasil perhitungan sebelumnya telah menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka pengujian hipotesis dapat dihitung menggunakan uji t.  $t_{hitung} = 2,23$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,671$ , jadi  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Artinya rata-rata nilai eksperimen lebih besar daripada rata-rata nilai kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak sedangkan hipotesis alternatif diterima. Berdasarkan analisis tersebut maka hipotesis pada penelitian ini adalah: Ada Pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar IPA SMP N O Mangunharjo Tahun Pelajaran 2016/2017.

Besarnya hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dikarenakan oleh beberapa kelebihan model pembelajaran *Quantum Learning* yaitu pada model ini siswa dapat bersikap positif, meningkatkan motivasi, keterampilan belajar seumur hidup, kepercayaan diri, dan sukses atau hasil belajar yang meningkat (DePorter dan Hernacki, 2005:13).

Berdasarkan hasil penelitian kelas eksperimen memperoleh rata-rata skor *pre-test* 29,29 dan *post-test* 82,09, sedangkan rata-rata skor *pre-test* kelas kontrol sebesar 26,83 dan skor *post-test* 76,1. Hasil perhitungan kesamaan dua rata-rata juga menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dimana  $t_{hitung}$  sebesar 2,23 dan  $t_{tabel}$

sebesar 1,67. Artinya bahwa peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada peningkatan belajar kelas kontrol. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan nilai mata pelajaran IPA siswa kelas VIII pada materi Sistem Pencernaan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* lebih banyak bila dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung.

#### **E. Kesimpulan**

Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa di kelas VIII SMP N O Mangunharjo Tahun Pelajaran 2016/2017. Hasil i rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 82,09 sedangkan nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol sebesar 76,1. Hasil perhitungan nilai rata-rata *post-test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Hasil perhitungan kesamaan dua rata-rata juga menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dimana  $t_{hitung}$  sebesar 2,23 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,67. Artinya terjadi peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model Quantum Learning.

#### **F. Daftar Pustaka**

Agustian, Subiki & Maryani, 2012. Model Quantum Learning dengan Metode Eksperimen pada Pembelajaran Fisika di SMP N 7 Jember Kelas VIII. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 1(3) : 309-315.

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta Rineka Cipta.

DePorter, B., & Reardon M. terjemahan Ary Nilandari. 2000. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa  
Hamalik, O. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Jihad, A., & Haris, A. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Suprijono. 2013. *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Widaksana, H. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MA-AL Muhajirin Tugumulyo*. Skripsi tidak diterbitkan. Lubuklinggau: Program Studi Fisika, Jurusan MIPA STKIP PGRI Lubuklinggau.

Zuriah, N. 2005. *Metodelogi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: Bumi