

IMPLEMENTATION OF QUANTUM LEARNING MODEL TO INCREASE SELF DIRECTED LEARNING ABILITY OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Ririn Rahmadani, Zuhdi Maaruf, Nur Islami

Email: ririnrahmadhan00@gmail.com, zuhdim@yahoo.co.id, nurislami@lecture.unri.ac.id
HP: 081276819499

Physics Education Study Program
Faculty of Theachers Training and Aducation
University of Riau, Pekanbaru

Abstract : *This study aims to describe the self directed learning of students in physics through the application of Quantum Learning model on the dynamic electricity subject. This type of research is pre-experiment research using one group pre-test post-test design. The participants are the students of XII class SMAN 8 Indragiri Hulu with the number of 24 people. The pre-exeriment research instrument use self directed learning ability questionnaires. Descriptive analysis technique is used as data analysis technique. The results showed that the initial level of self directed learning ability of the students was at score 2.60 and after application of Quantum Learning model was at score 2.70. This study concludes that the Quantum Learning model increase the independence of physics learning on the dynamic electricity subject.*

Keywords : *Quantum Learning, Self Directed Learning Ability, Dynamic Electricity*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING* PADA MATERI LISTRIK DINAMIS UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS XII SMA NEGERI 8 INDRAGIRI HULU

Ririn Rahmadani, Zuhdi Maaruf, Nur Islami

Email: ririnrahmadhan00@gmail.com, zuhdim@yahoo.co.id, nurislami@lecture.unri.ac.id
HP: 081276819499

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemandirian siswa dan mengetahui peningkatan kemandirian siswa dalam pembelajaran fisika melalui penerapan model pembelajaran Quantum Learning pada materi listrik dinamis. Jenis penelitian ini adalah penelitian pre-experiment dengan rancangan one group pre-test post-test. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII IPA SMA Negeri 8 Indragiri Hulu yang berjumlah 24 orang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner kemandirian belajar. Teknik analisis deskriptif digunakan sebagai teknik analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemandirian awal siswa kelas XII IPA SMAN 8 Indragiri Hulu berada pada skor 2.60 dan setelah penerapan model Quantum Learning pada materi listrik dinamis berada pada skor 2.70. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model Quantum Learning meningkatkan kemandirian belajar fisika pada materi listrik dinamis.

Kata Kunci : Quantum Learning, Kemandirian Belajar, Listrik Dinamis

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Sumber daya manusia yang berkualitas dihasilkan dari pendidikan yang berkualitas, karena bidang pendidikan bertugas mengalihkan hasil-hasil ilmu dan teknologi kepada anak didik serta menanamkan nilai-nilai baru yang dituntut dalam perkembangan ilmu dan teknologi dalam kerangka nilai-nilai dasar yang telah disepakati (Futri Hidayatullah, 2017). Dalam pembelajaran IPA terutama pada mata pelajaran fisika SMA, guru hendaknya memiliki kompetensi (Medya Sartika, 2017).

Pembelajaran fisika yang berisikan konsep, hukum, dan prinsip-prinsip bersifat abstrak, sehingga dalam mempelajarinya memerlukan kemampuan berpikir abstrak. Objek Fisika meliputi mempelajari karakter, gejala dan peristiwa yang terjadi atau terkandung dalam benda-benda mati atau benda yang tidak melakukan pengembangan diri (Neiny Edwana, 2017). Ada fenomena yang jelas terlihat dan dirasakan oleh alat indra, dan ada yang tidak bisa karena keterbatasan alat indera manusia (Rifqa Gusmida, 2016). Kemandirian dalam belajar diartikan sebagai aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri, dan tanggung jawab sendiri dari diri pembelajar (Umar Tirtarahardja dan La Sulo, 2005). Menurut Pratistya Nor Aini (2012) kemandirian belajar dapat diartikan sebagai sifat serta kemampuan yang dimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi yang telah dimiliki.

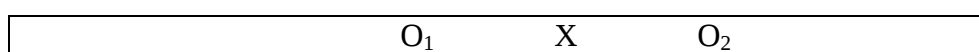
Quantum Learning merupakan perubahan belajar menjadi meriah dengan segala nuansanya. Dan juga menyertakan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar. Dengan demikian, quantum learning berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas-interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar. Quantum learning merupakan penerapan cara belajar yang lebih melihat kemampuan siswa berdasarkan kelebihan atau kecerdasan yang dimilikinya. Quantum learning sebagai salah satu metode belajar dapat memadukan antara berbagai sugesti positif dan interaksi dengan lingkungan yang dapat menimbulkan motivasi pada diri seseorang sehingga mampu mempengaruhi proses dan hasil belajar seseorang (Rasnila Aqilah Abdullatif, 2018).

Sementara itu, kualitas pendidikan Indonesia saat ini masih belum baik. Salah satunya rendahnya kualitas belajar di desa-desa tertentu seperti di sekolah SMA Negeri 8 Indragiri Hulu. Rendahnya kualitas belajar di Indonesia ini ditunjukkan data hasil studi PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2015 yang merupakan studi internasional menunjukkan performa siswa-siswi Indonesia yang masih tergolong rendah. Skor pencapaian rata-rata siswa-siswi Indonesia untuk sains, membaca dan matematika secara berturut-turut berada di peringkat 62, 61 dan 63 dari 69 negara yang dievaluasi. Selain itu, survey TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) menunjukkan siswa Indonesia berada pada ranking 36 dari 49 negara dalam hal melakukan prosedur ilmiah. Guru sebagai pengajar hendaknya dapat menciptakan situasi yang menyenangkan dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan baik dan benar (Ledy Novinda, 2018). Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Pada Materi Listrik Dinamis untuk Meningkatkan Kemandirian Siswa”.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian dilaksanakan Di SMA Negeri 8 Indragiri Hulu. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 dimulai pada bulan September 2018 sampai Oktober 2018. Subjek penelitian adalah 24 siswa kelas XII IPA.

Jenis penelitian ini adalah *pre-experiment*, dengan rancangan *one group pre-test post-test design*. Sebelum subjek diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan *pre-test* dengan memberikan angket kemandirian belajar siswa awal (O_1) kemudian dilakukan perlakuan (X) dan setelah itu diadakan *posttest* dengan memberikan angket kemandirian belajar siswa akhir (O_2). Desain eksperimen *one group pre-test post-test design* dapat digambarkan seperti berikut :



Gambar 3.1 Rancangan penelitian *one group pre-test post-test design*

Keterangan :

- O_1 = Skor angket kemandirian siswa awal
- X = Perlakuan melalui model *Quantum Learning*
- O_2 = Skor angket siswa akhir

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawabnya. Angket ini bertujuan untuk mengungkap secara umum kemandirian belajar pererta didik pada model pembelajaran *Quantum Learning*. Skala yang dipakai adalah skala Likert, dengan pilihan jawaban SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju). Pilihan N (Netral) tidak digunakan untuk menghindari jawaban aman (netral). Analisis deskriptif dilakukan dengan melihat kemandirian belajar fisika pada kelas tertentu, setelah dan sebelum pembelajaran menggunakan model Quantum Learning. Adapun pemberian skor kemandirian belajar disusun berdasarkan skala Likert yang disusun seperti pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Bobot Kemandirian Belajar Siswa

Pernyataan	Skor Jawaban			
	SS	S	TS	STS
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

(Depdiknas, 2006)

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju

TS = Kurang Setuju
STS = Tidak Setuju

Instrumen penelitian dengan menggunakan skala Likert dibuat dalam bentuk *checklist*. Untuk mengelompokkan rata-rata skor siswa ke dalam tingkat kemandirian digunakan ketentuan yang tertera pada Tabel 2. ini.

Tabel 2. Kategori Kemandirian Belajar Siswa

Rata-Rata Skor Kemandirian	Kategori Skor
$1,0 \leq S \leq 1,75$	Sangat Rendah (SR)
$1,75 < S \leq 2,5$	Rendah (R)
$2,5 < S \leq 3,25$	Tinggi (T)
$3,25 < S \leq 4,0$	Sangat Tinggi (ST)

Hasil analisis data secara deskriptif ditunjukkan dalam bentuk N-Gain seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Peningkatan *Gain*

Interval	Kategori
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G < 0,7$	Sedang
$0,3 > G$	Rendah

(Hake, 1999).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisi data hasil penelitian diperoleh dari skor kemandirian belajar siswa pada materi listrik dinamis melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* pada siswa kelas XII IPA SMA Negeri 8 Indragiri Hulu pada Tabel 1.. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa perubahan kemandirian belajar dari dua puluh empat siswa yang diteliti, peningkatan terjadi pada tiga belas orang siswa dan sebelas lainnya menurun. Dari Tabel 4. terlihat bahwa persentase peningkatan terbesar adalah 28,45 persen dan penurunan terbesar adalah 26,45 persen.

Tabel 4. Perubahan Skor Kemandirian Belajar Siswa

No.	Skor Kemandirian		Perubahan (%)	Tingkat
	Skor Awal	Skor Akhir		
1	2,67	3,08	13,31	Meningkat
2	2,46	2,84	13,38	Meningkat
3	2,56	2,90	11,72	Meningkat
4	2,62	2,77	5,41	Meningkat
5	2,79	2,64	-5,68	Menurun
6	2,74	2,77	1,08	Meningkat
7	2,87	3,13	8,31	Meningkat
8	2,71	2,90	6,55	Meningkat
9	2,60	2,77	6,14	Meningkat
10	2,74	2,28	-20,18	Menurun
11	2,36	2,33	-1,29	Menurun
12	2,82	2,23	-26,45	Menurun
13	1,79	2,46	27,24	Meningkat
14	2,49	2,31	-7,79	Menurun
15	2,49	2,46	-1,21	Menurun
16	2,23	2,36	5,51	Meningkat
17	2,49	2,38	-4,62	Menurun
18	1,78	2,33	23,61	Meningkat
19	2,87	2,82	-1,77	Menurun
20	3,08	2,77	-11,19	Menurun
21	3,20	2,74	-16,79	Menurun
22	3,23	3,12	-3,53	Menurun
23	2,08	2,30	9,57	Meningkat
24	2,44	3,41	28,45	Meningkat

Berdasarkan data perubahan kemandirian siswa, maka hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa pada materi listrik dinamis rata-rata meningkat. Data peningkatan kemandirian siswa pada penelitian ini dikategorikan berdasarkan nilai *gain*. Nilai *gain* tersebut dianalisis untuk setiap indikator kemandirian yang dapat dilihat pada Tabel 2.

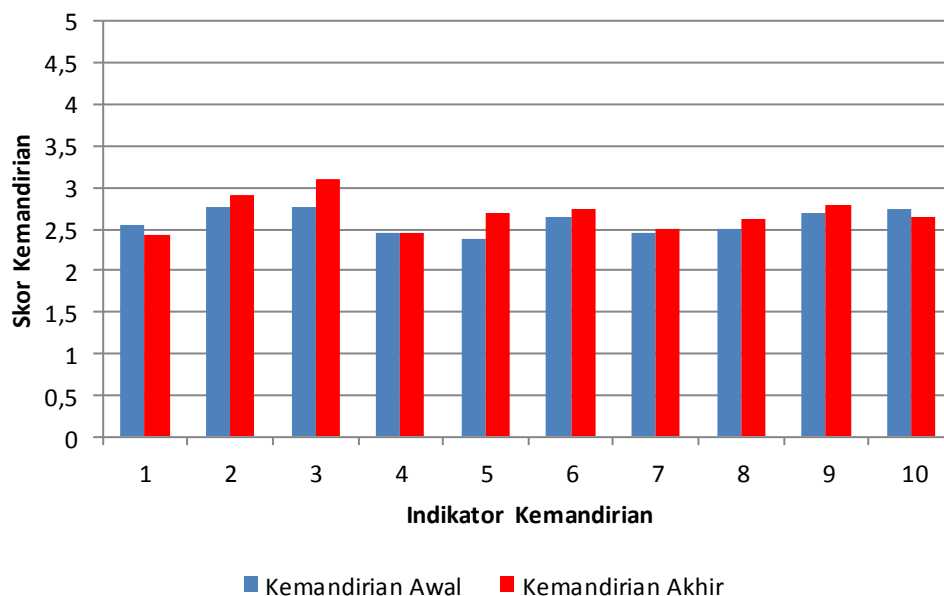
Tabel 5. PeningkatanKemandirian Belajar Siswa

No.	Indikator	Skor Rata-Rata		Perubahan skor	Gain	Kategori Gain
		Kemandirian Awal	Kemandirian Akhir			
1	Inisiatif Belajar	2,56	2,43	-0,13	-0,09	-
2	Mendiagnosis kebutuhan belajar	2,77	2,91	0,14	0,11	Rendah
3	Menetapkan tujuan belajar	2,76	3,10	0,34	0,27	Rendah
4	Mengatur dan mengontrol kegiatan belajar	2,45	2,45	-	0	Rendah
5	Mengatur dan mengontrol motivasi dan perilaku diri	2,38	2,69	0,31	0,19	Rendah
6	Memandang kesulitan sebagai tantangan	2,64	2,74	0,10	0,73	Tinggi
7	Mencari dan memanfaatkan sumber belajar	2,46	2,51	0,05	0,03	Rendah
8	Memilih dan menetapkan strategi belajar fisika	2,51	2,63	0,12	0,08	Rendah
9	Mengevaluasi proses dan hasil belajar	2,70	2,79	0,09	0,07	Rendah
10	Konsep Diri	2,73	2,65	-0,08	-0,06	-
Nilai rata-rata		2,60	2,70	0,10		Rendah

Pada Tabel .2 skor kemandirian belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Learning* pada materi listrik dinamis menunjukkan siswa memiliki kemandirian rata-rata kategori tinggi untuk setiap indikator baik yang awal dan yang akhir. Pada indikator inisiatif belajar dan konsep diri mengalami penurunan sebesar -0,09 dan -0,06, namun kategori rata-rata akhir tiap indikator lainnya mengalami peningkatan. Peningkatan *Gain* terbesar berada pada indikator memandang kesulitan sebagai tantangan yakni 0,73 sedangkan peningkatan terkecil berada pada mencari dan memanfaatkan sumber belajar sebesar 0,03.

Berdasarkan dari analisis data hasil penelitian yang meliputi kemandirian belajar siswa ditunjukkan pada Tabel 1. skor kemandirian belajar siswa masing-masing indikator memperlihatkan perubahan nilai rata-rata untuk kelas XII IPA dengan pembelajaran fisika menerapkan model pembelajaran *Quantum Learning*. Berikut grafik yang memperlihatkan perubahan untuk setiap indikator kemandirian.

Gambar 4.1 Perubahan Kemandirian Siswa Tiap Indikator



Dari beberapa data diatas maka pengukuran kemandirian siswa diukur berdasarkan beberapa kategori sehingga pembahasan setiap indikator secara rinci sebagai berikut

1. Inisiatif Belajar

Salah satu teori belajar adalah teori belajar humanistik. Menurut teori belajar humanistik, proses belajar harus berhulu dan bermuara pada manusia. Keberhasilan suatu pembelajaran menurut teori ini adalah ketika adanya keinginan dari diri seseorang untuk belajar atau yang lebih dikenal dengan inisiatif belajar. Salah satu penganut teori ini adalah Carl Rogers. Satu dari lima hal yang dikemukakan oleh Carl Rogers mengenai proses belajar humanistik yaitu belajar dengan inisiatif sendiri. Belajar dengan inisiatif sendiri menisyaratkan motivasi belajar internal yang dimiliki. Peserta didik yang banyak berinisiatif, mampu mengarahkan dirinya sendiri, menentukan pilihannya sendiri serta berusaha menimbang sendiri hal yang baik bagi dirinya (Dirman dan Cicih Juarsih, 2014).

Berdasarkan indikator inisiatif belajar siswa kelas XII memiliki skor awal sebesar 2,56 sedangkan skor akhir sebesar 2,43, skor ini mengalami penurunan sebesar 0,13. Penurunan ini disebabkan motivasi internal yang kurang yakni berupa hasrat dan keinginan berhasil dan mendorong kebutuhan belajar dan, harapan akan cita-citanya. Menurut Muhammad Nur (2000) bahwa seseorang yang mempunyai kemandirian belajar memiliki kemampuan untuk mengatur

motivasi dirinya, tidak saja mengatur motivator eksternal tetapi juga motivator internal serta mereka mampu tetap menekuni tugas jangka panjang sampai tugas itu diselesaikan.

Faktor intrinsik ini bisa diatasi dengan memotivasi faktor ekstrinsiknya yaitu adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik. Pada penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* ini sudah ada upaya untuk menciptakan lingkungan yang kondusif dengan membagi anak dalam bentuk kelompok dan kegiatan belajar yang menarik berupa tahapan-tahapan yang terstruktur. namun kurangnya penghargaan selama proses belajar memungkinkan terjadinya penurunan ini.

2. Mendiagnosis Kebutuhan Belajar

Mendiagnosis kebutuhan adalah proses dan sekaligus prosedur yang sistematis untuk menentukan prioritas kebutuhan dan pengambilan keputusan dan program alokasi sumber daya alam bagi elangungan satu program layanan sosial (Sutarto, 2008).

Menurut Prof. Djuju Sudjana (2005) kebutuhan belajar dapat diartikan sebagai suatu jarak atau tingkat pengetahuan, keterampilan dan atau sikap yang dimiliki pada seorang, kelompok, lembaga dan atau masyarakat yang hanya dapat dicapai melalui kegiatan belajar. Mendiagnosis kebutuhan belajar ini adalah salah satu indikator yang mengalami peningkatan skor yakni sebesar 0,14. Indikator ini mengalami peningkatan dalam kategori *Gain* rendah.

Pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* ini dapat meningkatkan dorongan dan keingintahuan untuk mencapai tujuan tertentu dalam proses pembelajaran pada setiap pertemuan selalu dikaitkan dengan menggunakan materi prasyarat sehingga jarak atau tingkat pengetahuan, keterampilan dan atau sikap tercapai dalam kegiatan pembelajaran.

3. Menetapkan Tujuan Belajar

Menurut Djudju Sudjana (2005) tujuan belajar dapat menggambarkan tingkah laku yang menunjukkan adanya perubahan sikap dari yang dimiliki sekarang ke arah sikap yang diinginkan. Perubahan itu menunjukkan tindakan atau respons yang positif terhadap stimulus yang akan disajikan. Indikator menetapkan tujuan belajar mengalami peningkatan dengan skor tertinggi 0,34 kategori *Gain* rendah. Pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* menuntun siswa untuk memiliki gambaran yang baik mengenai materi yang dipelajari sebelum melakukan proses pembelajaran dikelas, sehingga ketika melaksanakan proses pembelajaran siswa tidak canggung memahami materi yang disampaikan.

4. Mengatur dan Mengontrol Kegiatan Belajar

Kemandirian belajar dapat diartikan sebagai sifat serta kemampuan yang dimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi yang telah dimiliki (Pratistya Nor Aini 2012). Pada indikator mengatur dan mengontrol kegiatan belajar ini tidak mengalami perubahan skor, dengan skor kemandirian awal dan skor kemandirian akhirnya sama. Hal ini dikarenakan peserta didik dalam kegiatan belajar masih

canggung dalam belajar kelompok. Kurang efisien penetapan kompetensi sebagai tujuan belajar, dan cara pencapaiannya baik penetapan waktu belajar, tempat belajar maupun evaluasi hasil belajar yang dilakukan sendiri oleh siswa. Individu yang memiliki kemandirian belajar cenderung belajar lebih baik, mampu memantau dan mengevaluasi serta mengatur belajarnya secara efektif dengan menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, mengatur belajar dan waktu secara tepat. Pada penerapan model Pembelajaran *Quantum Learning*, guru harus melakukan pengelompokan grup berdasarkan kemampuan sehingga saling melengkapi.

5. Mengatur dan Mengontrol Motivasi dan Perilaku Diri

Menurut Haryu Islamudin (2012) dalam perspektif kognitif, motivasi yang lebih signifikan bagi siswa adalah motivasi intrinsik karena lebih murni dan langgeng serta tidak bergantung pada dorongan atau pengaruh orang lain. Termasuk dalam motivasi intrinsik siswa adalah perasaan menyenangkan materi dan kebutuhannya terhadap materi tersebut misalnya untuk kehidupan masa depan siswa yang bersangkutan. Pada indikator mengatur dan mengontrol motivasi dan perilaku diri terjadi peningkatan skor sebesar 0,31. Pada penerapan model pembelajaran *Quantum learning* mengoptimalkan peran guru untuk membuat diskusi lebih hidup dengan menciptakan situasi dalam kelas berupa adanya kegiatan tanya jawab agar meningkatnya perasaan menyenangkan materi dan kebutuhannya terhadap materi.

6. Memandang Kesulitan sebagai Tantangan

Menurut Asep Ikin Sugandi (2013), siswa dikatakan mandiri dalam belajar pada tingkatan perilaku jika memilih, menyusun dan menciptakan lingkungan sosial dan material secara aktif yang akan mengoptimalkan proses belajarnya, kemudian siswa dikatakan mandiri dalam belajar mampu memandang kesulitan sebagai tantangan sehingga mampu merencanakan, mengorganisasikan dan mengevaluasi secara terus menerus. Pada indikator memandang kesulitan sebagai tantangan juga mengalami peningkatan dengan skor 0,10. Menerapkan prinsip tantangan menekankan bahwa pembelajaran memberikan tantangan pada peserta didik dalam kegiatan pembelajarannya. Tantangan dalam kegiatan pembelajaran dapat diwujudkan melalui guru melalui bentuk kegiatan, bahan dan alat pembelajaran yang dipilih untuk kegiatan pembelajaran. Perilaku guru yang mencerminkan prinsip tantangan diantaranya adalah

- a. Merancang dan mengolah kegiatan eksperimen yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukannya secara individual atau dalam kelompok kecil (3-4) orang
- b. Memberikan tugas pada peserta didik memecahkan masalah yang membutuhkan informasi dari orang lain diluar sekolah sebagai sumber informasi
- c. Menugaskan pada peserta didik untuk menyimpulkan isi pelajaran yang selesai disajikan
- d. Mengembangkan bahan pembelajaran (teks, *hand out*, modul dan yang lain) yang memperhatikan kebutuhan peserta didik untuk mendapatkan tantangan

di dalamnya sehingga tidak harus semua pesan pembelajaran disajikan secara detail tanpa memberikan kesempatan peserta didik mencari dari sumber lain.

- e. Membimbing peserta didik untuk menemukan fakta, konsep, prinsip dan generalisasi sendiri.
- f. Guru merancang dan mengelola kegiatan diskusi untuk menyelenggarakan masalah-masalah yang disajikan dalam topik diskusi (Dirman dan Cicih Juarsih, 2014).

7. Mencari dan Memanfaatkan Sumber Belajar

Menurut Amir Mustaqim (2016) kemandirian merupakan adanya indikasi unsur-unsur tanggung jawab, percaya diri, inisiatif, memiliki motivasi yang kuat untuk maju, demi kebaikan dirinya, mantap mengambil keputusan sendiri, tidak menggantungkan diri pada orang lain, memiliki hasrat untuk berkompetisi dengan orang lain, mampu mengatasi hambatan, melakukan sesuatu dengan tepat, gigih dalam usaha, mampu mengatur kebutuhannya sendiri, dan tegas dalam bertindak serta menguasai tugas yang diembannya. Pada indikator mencari dan memanfaatkan sumber belajar, siswa diharapkan selalu berusaha mencari sumber belajar baik dari buku panduan atau sumber lain.

Pada indikator ini mengalami peningkatan skor sebesar 0,05 dengan skor kemandirian awal sebesar 2,46 dan skor kemandirian akhir sebesar 2,51 dengan kategori *gain* rendah. Dalam proses pembelajaran siswa sudah diberi arahan agar selalu mempunyai sumber belajar dan membacanya, baik sumber belajar yang wajib dari sekolah ataupun yang lainnya.

8. Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar Fisika

Pada indikator memilih dan menetapkan strategi belajar juga mengalami peningkatan skor sebesar 0,12 dengan kategori rendah. Menurut Zimmerman (2008) tahap awal dari kemandirian belajar adalah fase pemikiran awal (*forethought*). Fase ini meliputi hal-hal yang mempengaruhi proses kemandirian belajar dan keyakinan peserta didik, serta menetapkan tujuan belajar. Fase ini terdiri dari lima proses yaitu penetapan tujuan, perencanaan strategi, kepercayaan diri, orientasi tujuan, dan ketertarikan intrinsik. Yang dimaksud dengan perencanaan strategi adalah peserta didik memiliki strategi-strategi atau metode belajar agar tercapai tujuan belajar yang telah dirumuskan sebelumnya.

Proses pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* sudah di jelaskan harus ada ringkasan individu yang ditampilkan per kelompok. Pada tahap melatih kekuatan memori anak ringkasan yang dibuat individu dipresentasikan di depan kelas dan didiskusikan bersama serta memecahkan masalah yang dipaparkan individu.

9. Mengevaluasi Proses dan Hasil Belajar

Menurut Zimmerman (2008) salah satu fase dari kemandirian belajar adalah fase refleksi diri yang proses pertama nya adalah evaluasi diri (*self evaluation*). Peserta didik mnegevaluasi apakah hal-hal yang mereka pelajari sudah mencapai tujuan yang mereka rumuskan sebelumnya. Pada indikator ini skor kemandirian awal adalah 2,70 dan perolehan skor akhir adalah 2,79. Selisih skor awal dan

akhir adalah 0,09. Evaluasi tugas berupa pemeriksaan kembali tugas yang telah dikerjakan rata-rata siswa menjawab setuju. Pada model pembelajaran *Quantum Learning* siswa melakukan evaluasi diri yang maksimal di sekolah berupa sering berdiskusi dengan teman atas tugas atau ulangan yang telah dikerjakan.

10. Konsep Diri

Combs mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan konsep diri adalah pandangan tentang diri sendiri. Dalam hal ini, konsep diri memiliki tiga dimensi diantaranya

- a. Pengetahuan tentang diri sendiri. Pengetahuan ini meliputi apa yang diketahui tentang diri sendiri, seperti usia, jenis kelamin, bakat, minat, kemampuan.
- b. Harapan diri merupakan diri ideal, danc
- c. Penilaian tentang diri. Hal ini merupakan hasil pengukuran terhadap diri sendiri yang disebut harga diri.

(Haryu Islamudin, 2012)

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 8 Indragiri Hulu melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran fisika materi listrik dinamis.

Rekomendasi

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dari penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, penulis menyarankan guru yang hendak melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempertimbangkan alokasi waktu yang akan digunakan karena peneliti mengalami kesulitan dalam mengolah waktu selama pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, peneliti atau guru yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* perlu bertindak secara tegas dalam mengolah waktu supaya pelaksanaan pembelajaran dan pratikum dapat terlaksana tepat sesuai dengan alokasi waktunya.

DAFTAR PUSTAKA

Amir Mustaqim. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 2 Kalinyamatan Jepara Tahun Ajaran 2015/2016. Repositori STAIN Kudus. Sekolah Tinggi Agama

Islam negeri Kudus. Kudus.

- Asep Ikin Sugandi. 2013. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Setting Kooperatif Jigsaw Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STIKIP Siliwangi Bandung. Volume 2 Nomor 2 September 2013.
- Depdiknas. 2006. Panduan Pengembangan Silabus Sekolah Menengah Pertama Mata Pelajaran IPA. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembina SMP. Jakarta.
- Dirman, Cicih Juarsih. 2014. Teori Belajar dan Prinsip-Prinsip Pembelajaran yang Mendidik. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djudju Sujana. 2005. Strategi Pembelajaran. Bandung: Falah Production.
- Futri Hidayatullah, Nur Islami, Mitri Irianti. 2017. Hasil Belajar Kognitif IPA Fisika Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips di Kelas VIII Mts Daarun Nahdhah Tawalib Bangkinang. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan 4 (1), 1-10
- Hake, R.R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. (Online), <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>
- Haryu Islamuddin. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ledy Novinda, Nur Islami, Zulhelmi, 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Formal Siswa di Kelas X MIA SMAN 1 Kuantan Mudik. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan 5 (1), 1-13
- Medya Sartika, Zuhdi, Nur Islami. 2017. Analisis Keterampilan Siswa dalam Melaksanakan Praktikum pada Materi Gerak Lurus di SMA. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan 4 (1), 1-11
- Neini Edwana, M Rahmad, Nur Islami. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Borland Delphi 7 pada Materi Gelombang Elektromagnetik. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan 4 (2), 1-1
- Rifqa Gusmida, M Rahmad, Nur Islami. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Teknologi Augmented Reality pada Materi Teori Kinetik Gas SMA Kelas XIR. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan 3 (2), 1-12

- Pratistya Nor Aini. 2012. Pengaruh Kemandirian Belajar dan Lingkungan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri I Sewon Bantul Tahun Ajaran 2010/2011. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rasnila Aqilah Abdullatif. 2018. Pengembangan Model Bimbingan Belajar Quantum Learning untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Volume 2 nomor 1. Makasar: Universitas Negeri Makasar.
- Sutarto, J. 2008. Identifikasi Kebutuhan dan Sumber Belajar Pendidikan Non Formal. Semarang: UNNES PRESS
- Umar Tirtarahardja dan La Sulo. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Pt. Asdi Mahasatya. Jakarta.
- Zimmerman, Barry J. 2008. Investigating Self-Regulation and Motivation : Historical Background, Methodological Developments and Future Prospects. *American Educational Research Jurnal*. Terjemahan dari <https://widyalestari2801.wordpress.com/2014/10/25/analisis-butir-angket-makalah-2>