

p-ISSN 1829-894X # e-ISSN 2623-1697

SULUH PENDIDIKAN

(Jurnal Ilmu- Ilmu Pendidikan)

Vol. 18 No. 1 Juni 2020

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan
(IKIP) Saraswati**

MODEL PEMBELAJARAN KUANTUM UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR BIOLOGI MELALUI GROUP INVESTIGASI PESERTA DIDIK

I Made Sudirta
SMA Negeri 1 Penebel
email: madesudirta67@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan ini tergolong penelitian tindakan kelas. karena dilakukan di dalam kelas. Penelitian ini mengambil 31 orang peserta didik yang sedang belajar di kelas XII IPA 1 pada semester I tahun pelajaran 2019/2020 di SMA Negeri 1 Penebel. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kuantum mampu meningkatkan prestasi belajar biologi melalui group investigasi siswa kelas XII MIPA 1 setelah digunakan dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Keyakinan yang muncul dari awal adalah bahwa penggunaan model pembelajaran tradisional yang digunakan guru sehari-hari merupakan penghambat peningkatan prestasi belajar yang diharapkan sehingga peneliti memilih model yang lebih bersifat konstruktivitas. Setelah data dikumpulkan menggunakan tes prestasi belajar dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif, diperoleh prestasi belajar siswa dari data awal diperoleh 66,29, pada siklus I meningkat rata-rata tersebut menjadi 69,68 dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 79,00 dengan ketuntasan belajar yang pada awalnya 64,52% meningkatkan menjadi 74,19% pada siklus I dan meningkat menjadi 93,55% pada siklus II. Kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan yang telah dilakukan secara maksimal mengikuti teori-teori para ahli pendidikan adalah model pembelajaran kuantum melalui group investigasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Kata kunci: model pembelajaran kuantum, group investigasi, prestasi belajar biologi

A QUANTUM LEARNING MODEL TO IMPROVE BIOLOGY LEARNING ACHIEVEMENT THROUGH STUDENT INVESTIGATIVE GROUPS

ABSTRACT

Research being carried out here belonged to class research application . because being done in the class. This research involved 31 students being studying in the class of XII Science 1 on semester I yearly term of 2019/2020 at State High School 1 Penebel. This class research action aiming to now whether class room instruction model able to increase biological learning achievement through group investigation class of XII Science 1 after being involved in instruction process. Any confidence initially arose that instruction of traditional model being done by teacher daily was obstacles of increasing achievement learning being intended till researchers chose more appropriate model. After data being filed using learning achievement test and analyzed using descriptive analyses, gained students learning achievement from basic data 66,29, on 1 cycles increasing on the average of 69,68 and on cycles II increasing against be 79,00 which learning initially 64,52 % increasing to be 74,19 on cycles I and increased to be 93,55% on cycle II. Conclusion could be taken from application had been done as maximal following theories among educational researchers were quantum learning model through group investigation could increase student learning achievement.

Keywords: quantum learning model, investigation group, biology learning achievement

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan mutu pendidikan merupakan kondisi yang harus dipenuhi oleh setiap guru. Untuk itu guru harus giat melakukan kegiatan seperti mengajar dengan memahami kebenaran teori-teori yang ada, melakukan pembelajaran yang lebih konstruktivis. Dalam melaksanakan pembelajaran di kelas mesti diupayakan agar dalam pelaksanaannya guru memahami peran, fungsi dan kegunaan mata pelajaran yang diajarnya. Di samping pemahaman akan hal-hal tersebut pembelajaran akan efektif, banyak ditentukan oleh kemampuan guru untuk merubah model pengajaran menjadi pembelajaran.

Kompetensi merupakan perpaduan pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak, (Ashan, 1981) mengemukakan bahwa kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, efektif dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman bahwa kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran biologi pada umumnya selalu menjadi kurang menarik bagi siswa karena dianggap

sebagai pelajaran hapalan, membosankan, yang memerlukan latihan-latihan banyak yang monoton, sehingga membuat peserta didik semakin jenuh.

Keadaan di atas membuat penulis berusaha untuk menemukan dan memilih metode, model pengajaran yang setepat-tepatnya yang dipandang lebih efektif dari pada metode-metode lainnya, sehingga kecakapan dan pengetahuan yang diberikan oleh guru benar-benar menjadi milik peserta didik

Untuk meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran, penulis berupaya melaksanakan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas ini Salah satu model pembelajaran yang penulis gunakan adalah model pembelajaran kuantum.

Tentang pelajaran yang disampaikan, jika pelajaran sempat diterima peserta didik dan belum berhasil, boleh jadi penyebabnya dikarenakan keterbatasan kemampuan guru dalam menerapkan semua keilmuan yang dikuasai demi pencapaian hasil maksimal dalam pembelajaran,

Sedangkan dari pihak peserta didik banyak dipengaruhi oleh kebiasaan belajar mereka yang rendah akibat pengaruh luar,

Kemampuan ekonomi orang tua dan kebiasaan belajar yang belum banyak dipupuk. Namun apapun yang menjadi latar belakang permasalahan, apabila hal ini dibiarkan berlarut tentu berakibat tidak baik bagi kelangsungan pendidikan peserta didik. Karena hal tersebut di atas merupakan sesuatu yang mendesak untuk dipecahkan menuntut guru lebih kreatif dan inovatif mencari jalan keluar dengan melakukan penelitian yang berguna demi meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah, ada harapan, ada kenyataan yaitu rendahnya prestasi belajar.

Model pembelajaran Kaifa (1999) (dalam Udin Saifudin, 2008), mengatakan bahwa pembelajaran kuantum sebagai salah satu model, strategi dan pendekatan pembelajaran khususnya menyangkut keterampilan guru dalam merancang, mengembangkan dan mengelola sistim pembelajaran sehingga guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang efektif, menggairahkan dan memiliki keterampilan hidup. Selanjutnya, Udin (2008) mengatakan bahwa pembelajaran kuantum sebagai salah satu alternatif pembaharuan pembelajaran, menyajikan petunjuk praktis dari spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan bagaimana menyederhanakan proses belajar sehingga memudahkan belajar peserta didik.

Udin Saifudin Sa'ud (2009), istilah *quantum* dipinjam dari dunia ilmu fisika yang berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Maksudnya dalam pembelajaran *quantum*, perubahan bermacam-macam interaksi yang terjadi dalam kegiatan belajar. Interaksi-interaksi itu mengubah kemampuan dan bakat alamiah guru dan siswa menjadi cahaya yang bermanfaat bagi kemajuan mereka dalam belajar secara efektif dan efisien. Selain itu, adanya proses perubahan belajar yang masih dengan segala nuansanya, penyertaan segala yang berkaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar, fokus pada hubungan di dalam lingkungan kelas, seluruhnya adalah hal-hal yang melandasi pembelajaran kuantum. Ada dua konsep utama yang digunakan dalam pembelajaran kuantum dalam rangka mewujudkan energi guru dan siswa menjadi cahaya belajar yaitu: percepatan belajar melalui usaha sengaja untuk mengikis hambatan-hambatan belajar tradisional dan fasilitas belajar yang berarti mempermudah belajar.

Group Investigasi

Group Investigation merupakan salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif. Dalam *Group Investigation* terdapat tiga konsep utama, yaitu penelitian atau *inquiry*, penelitian atau *knowledge*, dan

dinamika kelompok atau *the dynamic of the learning group*, (Udin S. Winata Putra, 2001). Penelitian di sini adalah proses pembelajaran yang memungkinkan dinamika siswa dalam kelas dapat memberikan respon terhadap masalah dan memecahkan masalah tersebut. Pengetahuan adalah pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dinamika kelompok menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok saling berinteraksi yang melibatkan berbagai ide dan pendapat serta saling bertukar pengalaman melalui proses saling berargumentasi

Prestasi belajar seseorang dipengaruhi antara lain oleh kondisi kesehatan jasmani siswa, kecerdasan, bakat, minat, motivasi, penyesuaian diri dan kemampuan berinteraksi siswa. Sedangkan yang bersumber dari proses belajar, maka kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran sangat menentukan prestasi belajar siswa. Guru yang menguasai materi pelajaran dengan baik, menggunakan metode dan media pembelajaran yang tepat, mampu mengelola kelas dengan baik dan memiliki kemampuan untuk menumbuhkembangkan motivasi belajar siswa untuk belajar, akan memberi pengaruh yang positif terhadap prestasi

belajar siswa. Sedangkan situasi belajar siswa, meliputi situasi lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat sekitar

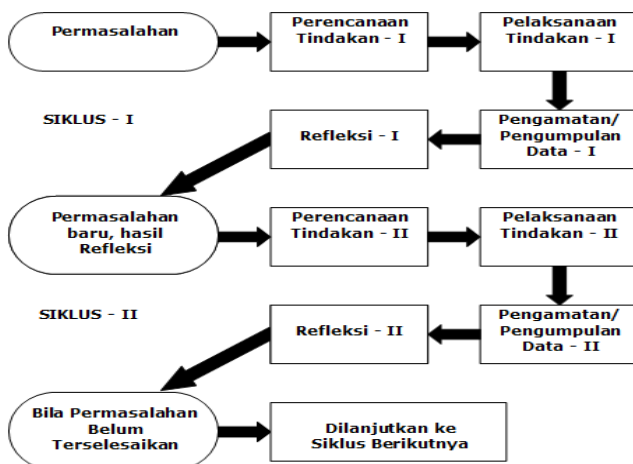
Berdasarkan uraian tersebut penulis berasumsi penggunaan model pembelajaran kuantum dengan group investigasi dapat meningkatkan prestasi belajar biologi peserta didik kelas XII IPA 1 semester I SMA Negeri 1 Penebel tahun pelajaran 2019/2020?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa tinggi peningkatan prestasi belajar biologi akan terjadi setelah digunakan model pembelajaran kuantum dengan group investigasi peserta didik kelas XII IPA 1 semester I SMA Negeri 1 Penebel tahun pelajaran 2019./2020.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian sangat perlu disampaikan agar alur penelitian bisa benar. Untuk itu peneliti mengambil rancangan Depdiknas (2011) seperti terlihat pada gambar seperti berikut.

Model Depdiknas



Gambar 01. Penelitian Tindakan Model Depdiknas, (2011: 12).

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII MIPA 1 yang jumlahnya 31 orang, laki-laki 14 orang dan perempuan 17 orang. Objek penelitiannya adalah peningkatan prestasi belajar biologi peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Penebel

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil penelitian ini adalah tes prestasi belajar, sedangkan metode analisis datanya menggunakan analisis kuantitatif deskriptif.

Instrumen dari penelitian ini adalah tes yang ada di masing-masing RPP. Indikator keberhasilan yang diusulkan dalam penelitian ini pada siklus I mencapai nilai rata-rata 70 dengan ketuntasan belajar 85% dan pada siklus II mencapai nilai rata-rata 70 atau lebih dengan ketuntasan belajar minimal 85%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Awal

Deskripsi yang dapat disampaikan untuk perolehan data awal adalah : indikator yang dituntut belum terpenuhi. Data awal dari penelitian yang dilakukan dapat disampaikan 20 orang peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM, yang artinya anak-anak tersebut sudah cukup mampu menempa ilmu. Ini berarti 64,52% dari seluruh siswa sudah berhasil. Ada 11 anak yang memperoleh penilaian di bawah KKM yang artinya anak-anak tersebut belum mau belajar giat. Persentase yang dapat diberikan adalah 35,48%, artinya anak masih pasif dan belum banyak berbuat. Observasi awal ini menggambarkan tingkat pencapaian prestasi belajar masih rendah.

Siklus I

Hasil penilaian tes Siklus I disampaikan pada tabel berikut.

Tabel 01 Prestasi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XII IPA 1 Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 Siklus I

Nomor Subjek Penelitian	Nilai	Keterangan
1.	70	Tuntas
2.	72	Tuntas
3.	65	Tidak Tuntas
4.	70	Tuntas
5.	65	Tidak Tuntas
6.	70	Tuntas
7.	72	Tuntas
8.	70	Tuntas
9.	75	Tuntas
10.	70	Tuntas
11.	70	Tuntas
12.	67	Tidak Tuntas
13.	60	Tidak Tuntas
14.	70	Tuntas
15.	72	Tuntas
16.	63	Tidak Tuntas
17.	70	Tuntas
18.	77	Tuntas
19.	70	Tuntas
20.	70	Tuntas
21.	65	Tidak Tuntas
22.	82	Tuntas
23.	72	Tuntas
24.	70	Tuntas
25.	75	Tuntas
26.	70	Tuntas
27.	60	Tidak Tuntas
28.	75	Tuntas
29.	63	Tidak Tuntas
30.	70	Tuntas
31.	70	Tuntas
Jumlah Nilai	2160	
Rata-rata (Mean)	69,68	
KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)	70	
Jumlah peserta didik yang Mesti Diremidi	8	
Jumlah peserta didik yang diberi Pengayaan	23	
Persentase Ketuntasan Belajar	74,19%	

Refleksi menyangkut analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan (Hopkin, 1993 dalam Arikunto, Suhardjono, Supardi, 2007).

Refleksi terhadap hasil penilaian yang diperoleh pada siklus I adalah dari 31 peserta didik yang diteliti ada 23 orang peserta didik (74,19%) memperoleh penilaian rata-rata diatas KKM artinya bahwa mereka sudah tuntas. Kemampuan tersebut sudah diupayakan oleh guru secara maksimal dengan giat membimbing baik secara individual maupun kelompok, giat memotivasi, giat mencarikan alat-alat yang menarik, giat bertanya pada mereka apa yang mereka senangi, apa yang mereka inginkan. Sedangkan yang lainnya yang berjumlah 8 orang peserta didik (25,81%) belum giat melaksanakan apa yang disuruh, mereka masih minimum, masih sentris, mereka tidak banyak mau melakukan apa yang disuruh, sehingga peneliti terpaksa giat membantu, giat membujuk, giat mengalihkan perhatian mereka agar mau mendengar dan mengikuti apa yang disuruh.

Sintesis yang dapat diberikan adalah data 74,19% terlihat jauh dibawah harapan, yang diharapkan adalah 85% peserta didik atau lebih mendapat penilaian sama dengan KKM atau melebihi. Dari data tersebut dapat diberi

gambaran bahwa keberhasilan yang diharapkan belum tercapai.

Analisis kuantitatif prestasi belajar siswa siklus I

1. Rata-rata (mean)

Untuk memperoleh nilai rata-rata, maka perlu dilakukan perhitungan sebagai berikut.

$$\frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Jumlah peserta didik}} = \frac{2160}{31} = 69,68$$

2. Median (titik tengah)

Median (titik tengahnya) dicari dengan mengurut data/nilai siswa dari yang terkecil sampai terbesar. Setelah diurut apabila jumlah data ganjil maka mediannya adalah data yang ditengah. Kalau jumlahnya genap maka dua data yang di tengah dijumlahkan dibagi 2 (dua). Median yang diperoleh dari data siklus I dengan menggunakan cara tersebut adalah: 72

3. Modus (angka yang paling banyak/paling sering muncul)

Modus merupakan angka yang disyaratkan untuk dipakai patokan untuk mengetahui diantara mana letak kebanyakan kemampuan peserta didik. Angka tersebut adalah angka yang terbanyak muncul dari data yang diperoleh. Angka tersebut adalah 70

4. Untuk persiapan penyajian dalam bentuk grafik maka hal-hal berikut dihitung terlebih dahulu.

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (K)} &= 1 + 3,3 \times \text{Log (N)} \\ &= 1 + 3,3 \times \text{Log } 31 \\ &= 1 + 3,3 \times 1,49 \\ &= 1 + 4,91 = 5,91 \rightarrow 6 \end{aligned}$$

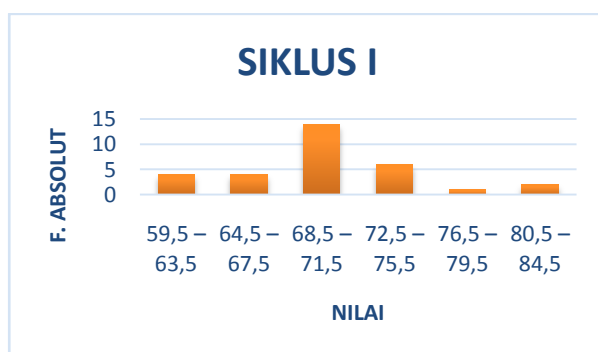
$$\begin{aligned} \text{Rentang kelas (r)} &= \text{skor maksimum} - \text{skor} \\ &\quad \text{minimum} \\ &= 82 - 60 \\ &= 22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas interval (i)} &= \frac{r}{K} = \frac{22}{5,91} = \\ &3,72 \rightarrow 4 \end{aligned}$$

No Urut	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	59,5 – 63,5	61,5	4	12,90
2	64,5 – 67,5	65,5	4	12,90
3	68,5 – 71,5	69,5	14	45,16
4	72,5 – 75,5	73,5	6	19,35
5	76,5 – 79,5	77,5	1	3,22
6	80,5 – 84,5	82,5	2	6,47
Total			30	100

Tabel 06. Data Kelas Interval Siklus I

1. Penyajian dalam bentuk grafik/histogram



Gambar 02.

Histogram Prestasi Belajar Biologi
Peserta Didik Kelas XII MIPA 1 Semester
I Tahun Pelajaran 2019/2020 SMA Negeri
1 Penebel Siklus I

Kekurangan-kekurangan/kelemahan-kelemahan yang ada dari pelaksanaan tindakan siklus I, adalah peserta didik masih banyak yang pasif mengikuti pelajaran; peserta didik masih banyak yang senang bermain-main; materi yang disampaikan tergolong sulit dan antusias anak belum maksimal; peserta didik baru sampai tarap meniru temannya; sedangkan kelebihan yang ditemukan pada pelaksanaan tindakan siklus I, adalah persiapan perangkat pembelajaran sudah diupayakan guru dengan maksimal; Guru telah berusaha keras menarik perhatian peserta didik

Siklus II

Hasil pengumpulan data pada siklus II disampaikan pada tabel berikut ini.

Tabel 02 Prestasi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XII MIPA 1 Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 Siklus II

Nomor Subjek Penelitian	Nilai	Keterangan
1.	75	Tuntas
2.	80	Tuntas
3.	75	Tuntas
4.	75	Tuntas
5.	68	Tidak Tuntas
6.	85	Tuntas
7.	85	Tuntas
8.	77	Tuntas
9.	90	Tuntas
10.	77	Tuntas
11.	75	Tuntas
12.	80	Tuntas
13.	68	Tidak Tuntas
14.	75	Tuntas
15.	75	Tuntas
16.	75	Tuntas
17.	72	Tuntas
18.	90	Tuntas
19.	80	Tuntas
20.	75	Tuntas
21.	72	Tuntas
22.	92	Tuntas
23.	78	Tuntas
24.	90	Tuntas
25.	80	Tuntas
26.	85	Tuntas
27.	75	Tuntas
28.	80	Tuntas
29.	78	Tuntas
30.	87	Tuntas
31.	80	Tuntas
Jumlah Nilai	2449	
Rata-rata (Mean)	79.00	
KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)	70.00	
Jumlah Peserta didik yang Diremidi	2	
Jumlah Peserta didik yang diberi Pengayaan	29	
Persentase Ketuntasan Belajar	93.55%	

Hasil yang diperoleh dari observasi siklus II dapat dijelaskan: dari 31 orang peserta didik yang diteliti ternyata 29 orang peserta didik atau (93,55 %) memperoleh nilai diatas KKM. Gambaran yang dapat disampaikan terhadap data tersebut adalah bahwa peserta didik yang memperoleh nilai tinggi tersebut adalah peserta didik yang rajin, yang tingkat IQ-nya tinggi. Ada beberapa peserta didik yang lain yang baru mencapai nilai rata-rata KKM. Peserta didik tersebut dapat dilakukan baru mencapai tingkat keberhasilan minimal. Sedangkan 2 orang peserta didik (6,45.%) belum mencapai batas ketuntasan minimal. Untuk peserta didik tersebut harus lebih giat dibina, dimotivasi, diberi petunjuk-petunjuk sehingga mampu meningkatkan prestasi mereka. Untuk analisis kuantitatif disampaikan sebagai berikut.

1. Rata-rata (mean)

Rumus yang digunakan untuk memperoleh nilai rata-rata kelas adalah:

$$\frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Jumlah peserta didik}} = \frac{2449}{31} = 79,00$$

2. Median (titik tengah)

Median (titik tengahnya) dicari dengan mengurut data/nilai siswa dari yang terkecil sampai terbesar. Setelah diurut apabila jumlah data ganjil maka mediannya adalah

data yang ditengah. Kalau jumlahnya genap maka dua data yang di tengah dijumlahkan dibagi 2 (dua). Median yang diperoleh dari data siklus I dengan menggunakan cara tersebut adalah: 80

3. Modus (angka yang paling banyak/paling sering muncul)

Modus merupakan angka yang disyaratkan untuk dipakai patokan untuk mengetahui diantara mana letak kebanyakan kemampuan peserta didik. Angka tersebut adalah angka yang terbanyak muncul dari data yang diperoleh. Angka tersebut adalah 75

4. Untuk persiapan penyajian dalam bentuk grafik maka hal-hal berikut dihitung terlebih dahulu.

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (K)} &= 1 + 3,3 \times \text{Log (N)} \\ &= 1 + 3,3 \times \text{Log 31} \\ &= 1 + 3,3 \times 1,49 \\ &= 1+4,88=5,88 \rightarrow 6 \end{aligned}$$

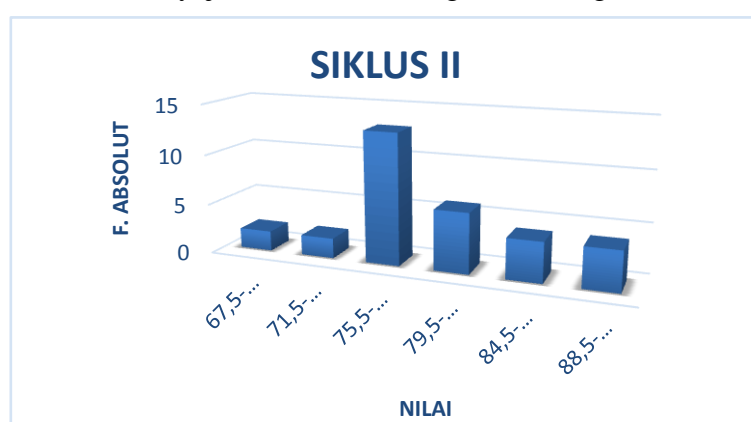
$$\begin{aligned} \text{Rentang kelas (r)} &= \text{skor maksimum} - \\ &\quad \text{skor minimum} \\ &= 92 - 68 \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas interval (i)} &= \\ \frac{r}{K} &= \frac{24}{5,88} = 4,08 \rightarrow 4 \end{aligned}$$

Tabel 08. Data Kelas Interval Siklus II

No Urut	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	67,5-70,5	68,5	2	6
2	71,5-74,5	72,5	2	6
3	75,5-78,5	76,5	13	43
4	79,5-83,5	80,5	6	19
5	84,5-87,5	85,5	4	13
6	88,5-92,5	90,5	4	13
Total			31.	100

Penyajian dalam bentuk grafik/histogram



Gambar 03.

Histogram Prestasi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XII IPA 1 Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020 SMA Negeri 1 Penebel Siklus II

Kekurangan-kekurangan/kelemahan-kelemahan yang ada dari pelaksanaan tindakan siklus II, adalah penanaman konsep pada pada topik yang dibahas secara mendalam; peserta didik membutuhkan waktu yang lebih lama; belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar; peserta didik masih takut angkat tangan, dipendam yang belum dipahami; belum mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif; sedangkan kelebihan yang ditemukan pada

p-ISSN 1829-894X # e-ISSN 2623-1697 pelaksanaan tindakan siklus II, adalah teori-teori sudah mendukung pelaksanaan proses yang benar; persiapan sudah dilakukan secara maksimal; langkah-langkah pembelajaran RPP sudah sesuai alur model yang digunakan.

PEMBAHASAN

Pra siklus

Gambaran pelaksanaan pra siklus dengan rata-rata nilai 66,29 dan ketuntasan belajar 64,52% jauh dari kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan pada mata pelajaran ini. Data ini menunjukkan rendahnya prestasi belajar peserta didik yang diakibatkan oleh faktor-faktor luar dan faktor-faktor dari dalam diri guru sendiri. Faktor-faktor tersebut telah dipahami betul dan pelan-pelan diperbaiki agar proses pembelajaran tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut dengan cara membuat perencanaan yang lebih baik pada siklus berikutnya. Dari faktor peserta didik tentang kurangnya motivasi orang tua dalam mengarahkan anak-anak mereka untuk mau giat belajar dilakukan dengan memberi pengarahan lewat penyampaian yang dilakukan kepala sekolah terhadap orang tua peserta didik.

Hasil Pelaksanaan Siklus I

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus I ini dalam upaya membenahan proses pembelajaran di kelas dapat disampaikan bahwa ada kelebihan-kelebihan yaitu peneliti telah membuat perencanaan yang matang, dengan terlebih dahulu membaca teori

yang ada, dalam pelaksanaan pembelajaran peneliti sudah menggunakan bahasa yang santun, menuntun peserta didik dengan baik.. Kelemahan yang disampaikan perlu diberikan analisis yaitu penggunaan waktu yang belum efektif, konstruksi, kontribusi peserta didik belum maksimal. Faktor-faktor yang berpengaruh belum maksimalnya pembelajaran pada siklus I ini adalah karena peneliti baru satu kali mencoba model ini. Cara pemecahan masalahnya adalah penyiapan RPP yang lebih baik, lebih berkualitas, meminta pendapat teman sejawat untuk memperoleh tambahan pengalaman, gambaran-gambaran.

Dari gambaran pelaksanaan yang telah dilakukan ternyata hasil yang diperoleh pada siklus I ini sudah lebih baik dari hasil awal yang baru mencapai nilai rata-rata 69,68 dengan ketuntasan belajar 74,19%. Namun hasil tersebut belum maksimal karena tuntutan indikator keberhasilan penelitian adalah agar peserta didik mampu memperoleh rata-rata 70 dengan ketuntasan belajar 85,00%. Oleh karenanya penelitian ini masih perlu untuk dilanjutkan.

Pelaksanaan Siklus II

Perolehan hasil dari kegiatan penelitian pada siklus II ini terbukti telah menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengikuti pelajaran sudah

p-ISSN 1829-894X # e-ISSN 2623-1697 cukup baik. Ini terbukti dari rata-rata nilai peserta didik mencapai 79,00 dengan ketuntasan belajar 93,55%. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kuantum dengan group investigasi telah berhasil meningkatkan kemampuan peserta didik menempa ilmu sesuai harapan. Model pembelajaran kuantum merupakan model pembelajaran yang cocok bagi peserta didik apabila guru menginginkan mereka memiliki kemampuan melakukan analisis, sintesis, berargumentasi, mengeluarkan pendapat secara lugas. Model pembelajaran kuantum mampu memupuk kemampuan intelektual peserta didik, mendorong peserta didik untuk mampu menemukan sendiri, menempatkan peserta didik pada posisi sentral dan mengupayakan agar peserta didik mampu belajar lewat penemuan agar materi yang dipelajari dapat diingat lebih lama.

Temuan ini membuktikan bahwa guru sudah tepat memilih metode dalam melaksanakan proses pembelajaran karena pemilihan metode merupakan hal yang tidak boleh dikesampingkan. Hal ini sejalan pula dengan temuan-temuan peneliti lain seperti yang dilakukan oleh Inten (2004) dan Puger (2004) yang pada dasarnya menyatakan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik.

Melihat perbandingan nilai awal, nilai siklus I dan nilai siklus II, terjadi kenaikan yang signifikan, yaitu dari rata-rata nilai awal adalah 66,29 naik di siklus I menjadi 69,68 dan di siklus II naik menjadi 79,00. Kenaikan ini tidak bisa dipandang sebelah mata karena kenaikan nilai ini adalah dari upaya-upaya yang maksimal yang dilaksanakan peneliti demi peningkatan mutu pendidikan dan kemajuan pendidikan khususnya di SMA Negeri 1 Penebel.

KESIMPULAN

Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kuantum dengan group investigasi dapat meningkatkan prestasi belajar biologi peserta didik kelas XII IPA 1 semester I SMA Negeri 1 Penebel tahun ajaran 2019/2020. Dari data awal rata-rata mencapai 66,29, pada siklus I meningkat menjadi 69,68, dan pada siklus II sudah mencapai rata-rata 79,00. Pada fase awal, hanya 20 orang peserta didik yang tuntas (64,52%), pada siklus I, ada 23 orang peserta didik yang sudah tuntas (74,19%), dan pada siklus II sudah 29 orang peserta didik yang tuntas (93,54%). Dari hasil awal ada 11 orang peserta didik (35,48%) yang harus diremidi, pada siklus I ada 8 orang peserta didik remidi (25,81%), sedangkan pada siklus II hanya 2 orang peserta didik

p-ISSN 1829-894X # e-ISSN 2623-1697 yang mesti diremidi (6,45%). Dengan demikian, model pembelajaran kuantum dengan group investigasi dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar, sehingga prestasi belajar peserta didik juga dapat ditingkatkan. Peningkatan hasil prestasi belajar peserta didik merupakan dampak positif penggunaan model pembelajaran kuantum dengan group investigasi seperti munculnya sikap mandiri peserta didik, motivasi belajar meningkat, mampu belajar lewat penemuan, tumbuh rasa percaya diri serta aktivitas belajar peserta didik juga meningkat, sehingga materi yang dipelajari dapat diingat lebih lama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih tak terhingga disampaikan kepada bapak Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Penebel dan teman-teman MGMP Biologi yang telah memberikan masukan serta saran untuk kesempurnaan tulisan ini, serta terima kasih pula penulis sampaikan kepada staf redaksi *Suluh Pendidikan* yang telah memfasilitasi untuk menerbitkan artikel ini

Udin S. Winataputra. 2001. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi; Suhardjono; Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ashan, Dwi Ratna. 2010. *Studi Kasus Pada Materi Fluida Statis Kelas XI Semeseter 2 SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2008 / 2009 Tesis..* Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdiknas.
- Inten, I Gede. 2004. Pengaruh Model Pembelajaran dan Pengetahuan Awal Siswa Terhadap Prestasi Belajar PKn dan Sejarah pada Siswa Kelas II di SMU Laboratorium IKIP Negeri Singaraja. *Tesis*. Program Pascasarjana IKIP Negeri Singaraja.
- Puger, I Gusti Ngurah. 2004. *Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Silogisme Terhadap Prestasi Belajar Biologi Pada Siswa Kelas III SMP Negeri Seririt (Experimen Pada Pokok Bahasan Reproduksi Generatif Tumbuhan Angiospermae)*. Tesis. Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.
- Saifudin Sau'd, Udin. 2008. *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardjono. 2007. *Pertanyaan dan Jawaban di Sekitar Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Malang: Cakrawala Indonesia.