

Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Biologi melalui Penerapan Model *Gagnon and Collay* Kelas Xi MIPA 2 SMAN 6 Kerinci

Nelly Susanti

SMA Negeri 6 Kerinci

Correspondence email: nellyjbi789@gmail.com

Abstrak: Penerapan Model Pembelajaran *Gagnon and Colay* dalam mata pelajaran Biologi pada siswa kelas XI MIPA2 SMA Negeri 6 Kerinci, dimana Model *Gagnon and Collay* ini merupakan Model pembelajaran yang disusun berdasarkan teori konstruktivis yang menekankan pada keaktifan siswa, kemandirian serta pengembangan belajar tim secara intensif. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), yang terdiri dari empat komponen dalam setiap siklusnya yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*refleck*), dilakukan untuk mengetahui apakah dengan penerapan Model Pembelajaran *Gagnon and Collay* hasil belajar siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci dapat meningkat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 yang berjumlah 20 orang. Untuk menghimpun data, penulis menggunakan tes pada setiap siklus dan lembar observasi. Adapun teknik analisis data yaitu dengan teknik analisis data *deskriptif kualitatif* dan *deskriptif kuantitatif*. *Deskriptif kualitatif* digunakan dalam menganalisis data hasil pengamatan atau observasi, sedangkan *deskriptif kuantitatif* digunakan untuk memberikan gambaran atau mengambil kesimpulan berdasarkan hasil tes belajar yang dilakukan pada setiap siklus. Hasil analisis tes hasil belajar siswa pada setiap siklus menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci mengalami peningkatan, hal ini terlihat setelah penerapan Model Pembelajaran *Gagnon and Collay*, terlihat pada siklus I rata-rata nilai siswa sebesar 60 dan pada siklus II rata-rata sebesar 84. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar biologi meningkat setelah penerapan Model Pembelajaran *Gagnon and Collay*.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model *Gagnon and Collay*

Abstract: Application of Learning Model *Gagnon and Colay* in eye lesson Biology on student class XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci , where is the *Gagnon and Collay* Model this is a structured learning model based on theory constructivist who emphasizes on liveliness students , independence as well as development study team by intensive . Study this is study action class (*Classroom Action Research*), which consists of from four component in every cycle that is planning (*planning*), action (*action*), observation (*observation*), and reflection (*refleck*), done for know is with Application of Learning Model *Gagnon and Collay* results study student class XI MIPA 2 Public High Schools 6 Kerinci could increase. Subject in study this is student class XI MIPA 2 Public High Schools 6 yang totaling 20 people. In collecting the data, this research use test on every cycle and sheet observation. As for technique data analysis that is with technique descriptive data analysis qualitative and descriptive quantitative. Descriptive qualitative used in analyze result data observation or observation, while descriptive quantitative used for give description or take conclusion based on results test learning done on every cycle. Results analysis test results study student on every cycle show that level ability student class XI MIPA 2 Public High Schools 6 Kerinci experience increas, thing this seen after Application of Learning Model *Gagnon and Collay*, look on cycle I average value student as big as 60 and on cycle II an average of 84. This thing show that results study biology increase after Application of Learning Model *Gagnon and Collay*.

Keywords: Learning Outcomes, *Gagnon and Collay* Model

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh pengajar untuk memberikan bimbingan, bantuan, dan pengarahan kepada siswa untuk memiliki keahlian dalam belajar. Selain itu dalam pembelajaran, harus terjadi interaksi yang baik antara peserta didik dan guru. Dalam proses pembelajaran masih banyak siswa yang kurang aktif dalam proses belajar mengajar, selain itu siswa juga tidak aktif dalam mencari materi sendiri yang selalu berpatokan pada buku panduan. Hal ini yang membuat guru harus mendominasi proses pembelajaran dengan metode ceramah, selalu memberikan materi dan penjelasan kepada siswa. Hal lain yang menjadi permasalahan yaitu masih banyak siswa yang kurang memperhatikan pelajaran, misalnya keluar masuk tanpa izin, cerita dan lain sebagainya, yang akan berdampak pada hasil belajar siswa. Rusydi Ananda, (2019:5)

Berdasarkan hal di atas, maka dapat dilihat bahwa ada problema yang juga dihadapi oleh siswa saat mengikuti proses pembelajaran biologi. Hal ini terjadi karena cara penyampaian materi masih saja dengan cara ceramah yang tetap mendominasi proses pembelajaran biologi. Hal ini mengakibatkan pembelajaran

biologi sangat tidak menarik dan membosankan, sehingga banyak siswa yang kurang memahami materi yang telah diajarkan. Selain itu kurangnya motivasi dan tidak adanya kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pemahaman siswa, menjadi salah satu problema yang saat ini dihadapi oleh siswa kelas XI MIPA2 SMA Negeri 6 Kerinci.

Dalam proses pembelajaran, tentu banyak permasalahan yang dihadapi oleh para guru dan siswa. Seperti halnya uraian di atas, maka model pembelajaran *Gagnon and Collay* sengaja diterapkan pada siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa, peserta didik mampu berperan jauh lebih aktif dan menempati porsi yang lebih banyak dibandingkan guru, siswa juga mampu merumuskan suatu permasalahan dan mampu mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi. Selain itu siswa juga mampu mengembangkan daya kreativitas yang mereka miliki.

Penerapan model pembelajaran *Gagnon and Collay* ternyata memperlihatkan hasil yang positif. Siswa yang tadinya kurang aktif dalam proses pembelajaran, setelah penerapan model *Gagnon and Collay* ini diterapkan maka siswa menjadi lebih aktif, dan lebih mandiri dalam proses pembelajaran, tidak hanya itu daya kreativitas siswa juga lebih meningkat, perhatian siswa sepenuhnya tertuju pada pelajaran yang diberikan serta meningkatnya hasil belajar yang ditunjukkan oleh siswa setelah melalui evaluasi pembelajaran.

Seperti halnya yang dikemukakan oleh Dewi Salma Prawiradilaga bahwa salah satu keunggulan dari model pembelajaran *Gagnon and Collay* ini yaitu membina peserta didik menjadi lebih aktif, selain itu peserta didik mampu mengembangkan daya kreativitas mereka karena mereka harus mampu memperlihatkan hasil belajar atau karyanya dan juga peserta didik dapat berlatih bekerja sama dengan anggota tim (Prawiradilaga: 2007: 51).

Seperti telah dikemukakan dalam pembicaraan terdahulu, evaluasi adalah kegiatan atau proses untuk mengukur dan selanjutnya menilai. Sampai dimanakah tujuan yang telah dirumuskan sudah dapat dilaksanakan. Apabila tujuan yang telah dirumuskan itu direncanakan untuk dicapai secara bertahap, maka dengan evaluasi yang berkesinambungan akan dapat dipantau, tahapan manakah yang sudah dapat diselesaikan, tahapan manakah yang berjalan dengan baik, dan manapula tahapan yang mengalami kendala dalam pelaksanaannya, dengan evaluasi terbuka kemungkinan bagi evaluator untuk mengukur seberapa jauh atau seberapa besar kemajuan atau perkembangan program yang dilaksanakan dalam rangka pencapaian tujuan yang telah dirumuskan (Sudijono: 2006; 8-9).

LANDASAN TEORI

Hakikat Belajar

Pendidikan merupakan proses yang berfungsi membimbing siswa dari tidak tahu menjadi tahu dan membimbing perkembangan diri sesuai dengan tugas-tugas perkembangan yang harus dijalankan oleh siswa. Proses belajar mengajar adalah kegiatan belajar mengajar yang menghasilkan suatu interaksi antara siswa dengan guru dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Dalam hal ini guru tidak hanya sebagai penyampai informasi semata tetapi juga berperan sebagai: (1) Pembimbing, yaitu guru hanya memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa agar dapat belajar (2) Pemimpin, yaitu guru menentukan kemana kegiatan siswa akan diarahkan (3) Fasilitator, yaitu guru menyediakan fasilitas yang dapat menciptakan kondisi lingkungan sebagai sumber bagi siswa untuk melakukan kegiatan belajar.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat 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 (*psikomotorik*) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (*afektif*) (Sadiman: 2002; 1-2).

Dalam proses interaksi antara siswa dengan guru, dibutuhkan komponen-komponen pendukung seperti antara lain telah disebut pada ciri-ciri interaksi edukatif. Komponen-komponen tersebut dalam berlangsungnya proses belajar mengajar tidak dapat dipisah-pisahkan. Dan perlu ditegaskan bahwa proses belajar mengajar yang dikatakan sebagai proses teknis ini, juga tidak dapat dilepaskan dari segi normatifnya. Segi normative inilah yang mendasari proses belajar mengajar (Sardiman: 2003; 15).

Pembelajaran Biologi

Biologi adalah bagian dari sains (IPA) perlu disadari bahwa kemajuan sains dan teknologi dapat membawa manusia ke jenjang kebahagiaan, tetapi juga sekaligus dapat membawa manusia ke dalam kesengsaraan apabila penggunaan teknologi tidak tepat. Oleh sebab itu, pendidikan sains harus mampu memberi bekal kepada peserta didik, agar dapat hidup layak dalam lingkungannya sesuai dengan perkembangan sains dan teknologi

Pelajaran biologi di SMA bukan hanya diarahkan pada penugasan materi pelajaran, tetapi pelajaran ini memberikan pengalaman pada siswa untuk memiliki kemampuan dalam berpikir ilmiah melalui keterampilan proses (Sanjaya: 2010; 153). Masalah yang berhubungan dengan alam kehidupan, merupakan masalah yang paling menarik sejak permulaan sejarah. Perkembangan masalah kehidupan (biologi) memungkinkan kita untuk dapat lebih mengenal rahasia-rahasia yang tersembunyi mengenai masalah kehidupan yang belum kita ketahui.

Hasil belajar adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha tertentu yang merupakan hasil dari suatu interaksi belajar dan mengajar. Hal yang terpenting dalam meningkatkan hasil belajar adalah dengan menciptakan suasana dalam kelas yang kondusif sehingga siswa dapat antusias dalam belajar. konsentrasi peserta didik akan terfokus apabila kondisi pembelajaran utamanya suasana kelas yang baik, oleh karena itu guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam mengelola kelas.

Penilaian pembelajaran biologi ditekankan pada proses dan hasil berpikir, dalam proses berpikir yang perlu diperhatikan adalah tata nalar, alasan dan kreativitas. Proses dan hasil berpikir tersebut dinilai dari segi kelogisan, kecermatan, efisiensi dan ketepatan (efektivitas). Untuk itu penilaian dalam pembelajaran biologi memerlukan perhatian yang serius dimana seluruh aktivitas adalah merupakan rangkaian penilaian.

Model Pembelajaran Gagnon and Collay

Model Gagnon and Collay merumuskan desain pembelajaran terkait dengan peningkatan mutu kinerja seseorang dalam proses pembelajaran supaya terjadi peningkatan tingkah laku yang lebih baik dari sebelumnya. Model ini disusun berdasarkan teori konstruktivisme yang menekankan pada keaktifan siswa. Sudah tentu peserta didik berperan jauh lebih aktif dan menempati porsi yang lebih banyak dibandingkan dengan model KMB (Prawiradilaga: 2007; 51). Menurut teori belajar konstruktivisme, pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran siswa. Artinya, bahwa siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya.

Dalam (Rani Puspita Rahayu, 2016:125) dijelaskan Pendekatan konstruktivisme tipe Gagnon dan Collay akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Situasi (*situations*)

Suatu situasi meliputi pemilihan suatu tujuan dan mengatur suatu tugas dimana siswa menyelesaikan secara bersama-sama sehingga memenuhi tujuan tersebut. Tugas tersebut dapat berupa masalah untuk diselesaikan, pertanyaan untuk dijawab, suatu keputusan yang akan dibuat, serta menggambarkan kesimpulan. Tahap ini menggambarkan pemahaman *komprehensif* terhadap tujuan aktivitas pembelajaran dan tugas-tugas yang harus diselesaikan siswa agar memperoleh makna dari pengalaman belajarnya dalam membangun pengetahuan.

2. Pengelompokan (*groupings*)

Pengelompokan adalah proses kedua yang harus diperhatikan guru dalam pembelajaran konstruktivis tipe Gagnon dan Collay. Pengaturan siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan pada situasi dan menentukan materi apa yang akan digunakan untuk menjelaskan cara berpikir mereka. Pengelompokan siswa dan materi dihubungkan sebab cara siswa dikelompokkan sering bergantung pada situasi yang telah diatur, materi, lamanya waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas. Pengelompokan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan teman sejawat. Bagaimana Mengelompokkan siswa mendukung mereka dalam bekerja sama untuk menyelesaikan tugas merupakan sentral dalam mendesain pembelajaran.

3. Pengaitan (*bridge*)

Sebelum memulai suatu proses pembelajaran, guru harus menyelidiki pengetahuan sebelumnya yang siswa miliki. Hal ini sebagai dasar dari pengaitan apa yang telah diketahui siswa dan keterlibatan mereka selama pembelajaran baru yang akan berlangsung. Jika guru mengharapkan untuk mengorganisasikan proses pembelajaran yang efektif, maka ia harus menemukan persepsi-persepsi, kontruksi-kontruksi atau kesalahan-kesalahan konsep yang dimiliki siswa.

Desain pembelajaran materi ajar menitikberatkan bagaimana suatu topik yang menjadi bagian dari suatu materi atau mata ajaran yang disampaikan kepada peserta didik dalam hal ini siswa. Model *Gagnon and Collay* merumuskan desain pembelajaran terkait dengan peningkatan mutu kinerja seseorang dalam proses pembelajaran supaya terjadi peningkatan tingkahlaku yang lebih baik dari sebelumnya.

Guru harus memahami apa yang sebenarnya diketahui siswa selama proses pembelajaran. Pengaitan tidak harus mendalam melainkan penggalian pengetahuan secukupnya untuk setiap siswa. Pengaitan yang baik akan membuat pengetahuan yang dipelajari siswa dapat dipahami oleh mereka. Semua siswa mendapat keuntungan dari kesempatan meninjau kembali pengetahuan awal ketika mereka belajar hal yang baru. Siswa menghubungkan pengetahuan awal dengan pembelajaran yang baru untuk membuat kedua hal tersebut lebih bermakna.

4. Pertanyaan (*questions*)

Pertanyaan yang baik memberi kemungkinan luasnya pemikiran. Guru memberikan pertanyaan untuk membantu siswa menjelaskan apa yang dipikirkannya. Disarankan guru sebaiknya mempertimbangkan pertanyaan apa yang mungkin akan mengajak, memberikan inspirasi, dan mengintegrasikan pikiran siswa selama kegiatan pembelajaran. Guru harus berhati-hati dalam memberikan pertanyaan. Pertanyaan memiliki beberapa kategori. Terlibat atau pertanyaan membimbing, yaitu berkaitan dengan pengaturan situasi atau pada saat menjembatani siswa. Pertanyaan yang diantisipasi dari siswa dapat membantu guru mendorong siswa untuk menjelaskan pemikiran mereka atau dukungan mereka untuk berpikir sendiri. Memperluas atau pertanyaan yang mengklarifikasi sering ditanggapi siswa terhadap informasi atau penjelasan bekerja untuk menyelesaikan tugas yang disajikan dalam situasi.

5. Eksibisi (*exhibit*)

Kita menggunakan gagasan Exhibits untuk menggambarkan presentasi siswa terhadap penyelesaian tugas yang diberikan pada unsur situasi. Pada tahap ini membutuhkan siswa untuk menunjukkan hasil pekerjaan mereka.

6. Refleksi (*reflections*)

Bagian ini mendeskripsikan unsur keenam yang disebut dengan merefleksikan. Merupakan bagian akhir pembelajaran yang harus memberikan kesempatan untuk siswa dapat berfikir kembali, untuk memulai mengintegrasikan pengetahuan baru, merencanakan untuk mengaplikasikan pengetahuan baru, dan pada banyak kasus dapat merancang strategi untuk kegiatan pembelajaran.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom Action Research*). terdiri dari empat komponen dalam setiap siklusnya, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*refleksi*) yang dilakukan secara berulang. Instrumen penelitian merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam penelitian, karena berfungsi sebagai alat pengumpulan data. Adapun Instrumen Penelitian data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah: 1) Tes, alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, serta kemampuan yang dimiliki oleh individu, dan 2) Lembar Observasi, Pedoman observasi yang digunakan adalah berupa daftar checklist yang berisi indikator-indikator tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran langsung yang dapat berfungsi sebagai pedoman untuk menentukan tindakan berikutnya. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan atas beberapa siklus, dimana setiap siklus merupakan rangkaian yang saling berkaitan. Dalam arti pelaksanaan tindakan siklus berikutnya merupakan kelanjutan dan perbaikan dari pelaksanaan tindakan siklus pertama dan seterusnya. masing-masing siklus ada empat tahap pelaksanaan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Adapun analisis data yang digunakan peneliti dalam mengelolah data adalah sebagai berikut: 1) Pengumpulan data kuantitatif, yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari hasil tes formatif, dan 2)

Pengumpulan data kualitatif, yaitu pengumpulan data dengan menggunakan data pedoman observasi dari guru maupun siswa yang diambil waktu pelaksanaan proses belajar mengajar. Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara statistik deskriptif yaitu sebagai berikut: Statistik deskriptif terdiri atas deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data hasil observasi dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data mengenai hasil belajar biologi siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan rumus:

a. Presentase

$$x = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana :

P = Angka persentase.

f = Frekuensi

N =Jumlah frekuensi (Anas 2004, 43)

b. Menghitung rata – rata

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Keterangan :

\bar{X} = Rata-rata

f_i = Frekuensi

x_i = Titik Tengah

Pedoman yang akan digunakan untuk mengubah skor mentah yang diperoleh siswa menjadi skor standar (nilai) untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa mengikuti prosedur yang telah ditetapkan yaitu:

Tabel 1. Interval Ketuntasan Hasil Belajar

No	Interval Nilai	Kategori
1.	0 - 34	Sangat Rendah
2.	35 - 54	Rendah
3.	55 - 64	Sedang
4.	65 - 84	Tinggi
5.	85 - 100	Sangat Tinggi

Sumber : Standar yang ditetapkan oleh Depdiknas (2004)

Ukuran dari indikator peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci adalah hasil tes yang diberikan setelah materi diajarkan yang merupakan alat ukur peneliti untuk mengetahui peningkatan siswa setelah diberikan tindakan atau aksi dengan menggunakan standar penilaian ketuntasan Depdiknas 2004 yang menyatakan bahwa siswa dinyatakan tuntas belajar jika memperoleh skor minimal 65 dari skor ideal, dan tuntas secara klasikal apabila minimal 85% dari jumlah siswa yang telah tuntas belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Perencanaan Tindakan Siklus I

Persiapan yang dilakukan pada perencanaan siklus 1 adalah Mempersiapkan lembar observasi aktifitas siswa, menentukan materi yang akan dilaksanakan pada waktu penelitian agar mengetahui

kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dalam pembelajaran, Mempersiapkan silabus, Membuat Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang bercirikan pembelajaran dengan menggunakan Model *Gagnon and Collay*, dan mempersiapkan media pembelajaran yang akan dipakai.

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Data dari hasil observasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh penerapan Model *Gagnon and Collay* pada kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci. Perubahan sikap seorang siswa selama proses belajar mengajar, diperoleh dari hasil observasi yang telah dilaksanakan. Dari awal pertemuan peneliti telah melakukan observasi untuk mengamati keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran biologi. Keaktifan yang dimaksudkan disini adalah keseriusan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, mulai dari bertanya, menjawab pertanyaan dari guru ataupun menanggapi pernyataan dari siswa lain serta mampu menyimpulkan materi diakhir pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi itulah peneliti menggambarkannya data yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci selama Penerapan Model *Gagnon and Collay* Pada Siklus 1.

No	Komponen yang Diamati	Pertemuan				Rata-rata	Persentase
		1	2	3	4		
1.	Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung	20	19	20	20	19,75	98,75
2.	Siswa yang memperhatikan saat Guru menjelaskan materi	18	19	20	20	19,25	96,25
3.	Siswa yang aktif bertanya pada saat proses belajar mengajar berlangsung	2	2	3	4	2,75	13,75
4.	Siswa yang mampu menjawab pertanyaan dari Guru	1	1	2	2	1,5	7,5
5.	Siswa yang melakukan aktivitas lain (mengganggu) saat proses belajar mengajar berlangsung	3	1	1	-	1	5
6.	Siswa yang mampu menyimpulkan materi pelajaran	1	3	6	7	4,25	21,25

Sumber : Data Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan data observasi di atas maka dapat dilihat bahwa semangat siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar meningkat, hal ini dapat dilihat dari kehadiran siswa yang meningkat, begitupun dengan keaktifan siswa dalam bertanya, menyimpulkan materi dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Dapat dilihat pula bahwa terjadi perubahan pola belajar siswa XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci.

Tabel 3. Tabel Ketuntasan Belajar Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
------	----------	-----------	------------

0 - 74	Tidak Tuntas	12	60%
75 - 100	Tuntas	8	40%
Jumlah		20	100%
Skor Maksimal		100	
Skor Tertinggi		80	
Skor Terendah		40	
Rentang Skor		40	
Rata-rata Skor		60	

Sumber : Hasil Belajar dengan menggunakan model Gagnon and Collay

Dari tabel di atas menunjukkan persentase ketuntasan belajar sebesar 60% atau 12 dari 20 orang siswa termasuk kategori tuntas dengan persentase 40% dan 8 dari 20 orang siswa termasuk kategori tidak tuntas, berarti terdapat 8 orang siswa yang masih membutuhkan bimbingan dan diadakan perbaikan karena belum mencapai kriteria ketuntasan belajar.\

Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah yaitu 40 sampai skor tertinggi yaitu 80 dari skor maksimal yaitu 100, skor rata-rata 60 dengan rentang skor 40 ini menunjukkan kemampuan siswa cukup bervariasi. Jika skor hasil belajar siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh distribusi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci pada Siklus I

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 34	Sangat rendah	0	0 %
2	35 – 54	Rendah	1	5 %
3	55 – 64	Sedang	10	50 %
4	65 – 84	Tinggi	9	45 %
5	85 - 100	Sangat Tinggi	0	0%
		Jumlah	20	100%

Sumber : Hasil persentase skor hasil tes siswa

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 20 orang siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci yang menjadi subjek penelitian, 1 orang berada pada kategori rendah dengan persentase sebesar 5%, 13 orang berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 50%, dan 11 orang berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 45%. Disamping itu, sesuai dengan skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 60 jika dikonversi dengan tabel distribusi frekuensi, ternyata berada dalam kategori sedang. Hal ini berarti bahwa rata-rata hasil belajar Biologi siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci berada pada kategori sedang.

Refleksi Hasil Kegiatan Siklus I

Pada pertemuan pertama, materi pelajaran yang diberikan adalah **Sistem Regulasi** dengan menerapkan pembelajaran dengan penggunaan model belajar *Gagnon and Collay*. Kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik karena beberapa siswa langsung aktif pada proses belajar mengajar, namun demikian ada beberapa siswa yang terlambat, keluar masuk tanpa izin dan mengganggu siswa yang lain. Pada pertemuan kedua dan ketiga kegiatan pembelajaran berlangsung cukup lancar. Perhatian siswa terhadap materi pelajaran lebih baik dari sebelumnya dan siswa lebih antusias dalam belajar. Hal itu ditandai dengan lebih aktifnya siswa yang bertanya atau memberi tanggapan tentang materi pelajaran dan berkurangnya siswa yang melakukan aktivitas lain pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Pada pertemuan keempat yaitu pelaksanaan tes siklus I, mereka menunjukkan kurangnya kesiapan dalam melaksanakan tes, dengan alasan bahwa mereka kurang siap karena tidak belajar pada waktu malamnya, meskipun demikian mereka tetap mengikuti tes Siklus I dengan tertib.

Siklus II

Perencanaan Tindakan Siklus II

Persiapan yang dilakukan pada perencanaan siklus 2 adalah Mempersiapkan lembar observasi aktifitas siswa, menentukan materi yang akan dilaksanakan pada waktu penelitian agar mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dalam pembelajaran, Mempersiapkan silabus, Membuat Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang bercirikan pembelajaran dengan menggunakan Model *Gagnon and Collay*, dan mempersiapkan media pembelajaran yang akan dipakai dengan mempertimbangkan hal-hal yang perlu diperbaiki dari hasil evaluasi pada siklus I.

Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pertemuan dilaksanakan masing-masing 2 X 45 menit sesuai dengan skenario pembelajaran dan RPP yang telah disusun. Guru membuka proses belajar mengajar guru memperlihatkan hasil evaluasi siklus I kepada siswa dengan harapan siswa mempunyai semangat belajar yang lebih baik. Guru mulai menjelaskan materi pelajaran yang kurang dimengerti oleh siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mereka pahami.

Guru meminta siswa untuk duduk bersama dengan kelompok masing-masing dan membagikan tugas yang telah mereka kerjakan. Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk menyusun gambar berdasarkan pemahaman mereka yang sesuai dengan urutan Sistem Regulasi. Hal ini diharapkan untuk melihat kekompakkan kerja tim yang dibangun oleh siswa.

Guru meminta siswa untuk mengumpulkan tugas dari masing-masing kelompok dan meminta siswa lain untuk menilai karya dari kelompok lain. Guru melakukan evaluasi siklus II dan mengumpulkan jawaban setelah waktu yang diberikan selesai. Guru mengucapkan ucapan terima kasih kepada siswa atas partisipasi dalam penelitian. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Observasi dan Evaluasi Tindakan II

Berikut ini data dari hasil observasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh penerapan Model *Gagnon and Collay* pada kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci. Perubahan sikap seorang siswa selama proses belajar mengajar, diperoleh dari hasil observasi yang telah dilaksanakan. Dari awal pertemuan peneliti telah mengobservasi seberapa aktifkah siswa dalam proses belajar biologi. Keaktifan siswa disini yang dimaksudkan peneliti adalah keseriusan siswa ketika mengikuti pelajaran dan menyimak materi yang diberikan oleh peneliti, kemampuan siswa dalam hal bertanya dan menanggapi ketika mengalami ketidak pahaman. Berdasarkan hasil observasi itulah peneliti menggambarkan data yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci selama Penerapan Model *Gagnon and Collay*. Pada siklus II

NO	Komponen yang Diamati	Pertemuan				RataRata	Persentase
		1	2	3	4		
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung	20	20	20	20	20	100%
2	Siswa yang memperhatikan saat Guru menjelaskan materi	18	20	19	20	19,29	96,25%
3	Siswa yang aktif bertanya pada saat proses belajar mengajar berlangsung	1	2	3	5	2,75	13,75%
4	Siswa yang mampu menjawab pertanyaan dari Guru	2	5	7	7	5,25	26,25%

5	Siswa yang melakukan aktivitas lain (mengganggu) saat proses belajar mengajar berlangsung	1	-	-	-	0,25	1,25%
6	Siswa yang mampu menyimpulkan materi yang telah diberikan pada saat proses belajar mengajar berlangsung	2	4	5	5	4	20 %

Sumber : Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi di atas maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pola belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari segi kehadiran, keaktifan siswa saat pembelajaran biologi juga siswa mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Ini menandakan bahwa siswa semakin antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, skor hasil belajar Biologi siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci setelah diterapkan model *Gagnon and Collay* pada siklus II, maka diperoleh deskripsi skor hasil belajar Biologi siswa yang ditunjukkan pada table berikut:

Table 6. Deskripsi Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 74	Tidak tuntas	3	15%
75 - 100	Tuntas	17	85%
Jumlah		20	100%
Skor Maksimal		100	
Skor Tertinggi		90	
Skor Terendah		65	
Rentang Skor		25	
Rata-rata Skor		84	

Sumber : Hasil belajar siswa siklus II

Dari tabel di atas menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 85% atau 17 dari 20 siswa termasuk kedalam kategori tuntas dengan persentase sebesar 15% siswa berada dalam kategori tidak tuntas, ini berarti hasil belajar siswa pada siklus II ini mengalami peningkatan dan dapat dinyatakan bahwa penerapan model *Gagnon and Collay* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci. Dari tabel di atas dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci sebesar 84. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah yaitu 65 sampai skor tertinggi yaitu 90 dari skor maksimal yaitu 100. Dengan rentang skor 25 ini menunjukkan kemampuan siswa cukup tinggi. Jika skor hasil belajar siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh distribusi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci pada Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 34	Sangat rendah	0	0%
2	35 – 54	Rendah	0	0%
3	55 – 64	Sedang	0	0%
4	65 – 84	Tinggi	5	25%
5	85 - 100	Sangat Tinggi	15	75%

Jumlah	20	100%
--------	----	------

Sumber : Hasil pengolahan data skor tes

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 20 orang siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci yang menjadi subyek penelitian, 5 orang berada pada kategori tinggi dan 15 orang berada pada kategori sangat tinggi. Disamping itu, sesuai dengan skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 84 jika dikonversi dengan tabel distribusi frekuensi, ternyata berada pada kategori tinggi. Hal ini berarti bahwa rata-rata hasil belajar Biologi siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci berada pada kategori tinggi.

Refleksi hasil kegiatan siklus II

Hasil refleksi pelaksanaan siklus I merupakan gambaran tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II sebagai perbaikan dari tindakan yang telah dilakukan pada siklus I. Pada pertemuan pertama siklus II, peneliti melakukan sedikit perubahan yaitu pada saat pembelajaran peneliti lebih fokus dalam penemuan dan permasalahan dan lebih memaksimalkan pemberian bimbingan pada penyelidikan dan penyelesaian masalah oleh siswa serta memberikan perhatian secara merata ke seluruh siswa. Hal ini cukup memberikan hasil yang baik karena semakin banyak siswa yang memberikan jawaban masalah diakhir pembelajaran dan hampir semua siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik dan juga mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Pada pertemuan berikutnya hingga akhir siklus II terlihat bahwa proses pembelajaran melalui penerapan model *Gagnon and collay* memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Pada pertemuan terakhir, dilaksanakan tes siklus II. Mereka menunjukkan kesiapan dalam mengikuti tes dan lebih baik dari pada tes siklus I. Hal ini terlihat ketika soal-soal dibagikan mereka cukup tenang dan mengerjakan dengan penuh semangat walaupun kelihatan masih ada satu dua orang yang bekerjasama dan berusaha mencari bantuan dari teman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang dilakukan maka hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa siswa yang semula memiliki skor hasil belajar biologi yang berada pada kategori sedang dapat ditingkatkan dengan pembelajaran melalui penerapan model *Gagnon and Collay*. Skor rata-rata yang diperoleh siswa sebesar: 60 pada siklus I dan 84 pada siklus II. Berdasarkan hasil tersebut pula hasil belajar biologi siswa meningkat dimana pada siklus I siswa yang berada pada kategori tuntas hanya 60 % dan yang tidak tuntas 40%. sedangkan pada siklus II siswa yang berada pada kategori tuntas mencapai 85% dan yang tidak tuntas 15%.

Pembelajaran melalui penerapan model *Gagnon and Collay* dapat meningkatkan keaktifan siswa karena siswa dituntut untuk memperkuat konsep dan menemukan konsep baru serta pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari yang masing-masing berlangsung dalam tahap-tahap siklus belajar. Karena adanya penerapan model *Gagnon and Collay* yang mencoba menggali pengetahuan siswa dan memancing siswa untuk berpikir, rasa ingin tahu pada akhirnya merasa tertantang untuk lebih mendalami materi yang diajarkan. Hal ini membuat siswa dapat lebih memahami konsep dan mampu mengungkapkan pendapat ataupun gagasan mereka dan kemudian mereka menghubungkan dengan konsep-konsep dan dapat mengetahui pengaplikasian konsep tersebut.

Pada siklus I, pengajaran dengan penerapan model *Gagnon and Collay* ditandai dengan guru memberikan kesempatan siswa belajar mandiri dengan melakukan kegiatan-kegiatan dan reaksi-reaksi dalam situasi baru. Mereka menemukan pola, bahan-bahan dan ide-ide baru dengan bimbingan minimal yang kemudian dapat menumbuhkan pertanyaan-pertanyaan baru.

Secara umum, siswa masih kurang terfokus pada materi yang tampak, masih ada siswa yang meminta untuk dijelaskan ulang materi yang telah dibahas. Selain itu terlihat dari siswa yang menanggapi jawaban siswa lain hanya pada siswa tertentu saja. Sikap siswa umumnya masih kurang memberikan respon yang positif terhadap model pembelajaran yang digunakan. Hal ini disebabkan karena siswa sendiri belum terbiasa belajar dalam siklus yang teratur melalui beberapa tahapan. Mereka masih tepaku dengan cara belajar yang mencatat dan mendengarkan penjelasan.

Peningkatan terjadi karena pada siklus II dilakukan perbaikan-perbaikan itu berupa (1) guru lebih banyak memberikan pertanyaan-pertanyaan yang menimbulkan rasa ingin tahu siswa seputar masalah yang diberikan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, (2) memberikan sanksi kepada siswa yang masih banyak melakukan aktifitas lain pada saat pembahasan materi pelajaran, (3) lebih intensif membimbing siswa ataupun kelompok yang masih kurang baik dalam melaksanakan tugas yang diberikan maupun dalam melakukan penyelidikan, (4) guru memberikan penghargaan bagi siswa yang memberikan respon positif termasuk mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan. Hasil analisis observasi dan analisis hasil belajar biologi pada siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar biologi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya tentang Penerapan Model pembelajaran *Gagnon and Collay* maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Terdapat peningkatan pemahaman yang mengarah pada pemahaman Biologi dengan penerapan Model *Gagnon and Collay* pada siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci. Peningkatan pemahaman tersebut terjadi setelah guru melakukan beberapa upaya yang dikemas dalam dua siklus tindakan diantaranya: (1) Dari data hasil observasi Penerapan Model *Gagnon and Collay* dapat merubah pola belajar siswa, dari yang tidak aktif menjadi aktif, yang tidak mandiri menjadi lebih mandiri, dan yang tidak terampil menjadi lebih terampil. (2) Hasil yang diperoleh setelah Penerapan Model *Gagnon and Collay* pada siklus I skor rata – rata pemahaman Biologi siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci adalah 60 berada pada kategori sedang, sedangkan pada siklus II skor rata – rata hasil belajar Biologi siswa 84 berada pada kategori tinggi. (3) Terdapat peningkatan pemahaman Biologi siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 6 Kerinci setelah Penerapan Model *Gagnon and Collay* karena siswa sudah mampu beadaptasi dengan Model *Gagnon and Collay*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Depdiknas. (2004). *Pedoman Umum system Pengujian Hasil Kegiatan Belajar*
- Salma, P., D. (2007). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rahayu, R., P. (2016). Membangun Pengetahuan matematika dengan pendekatan konstruktivisme tipe gagnon dan collay Seminar Nasional pendidikan matematika UNNISULA
- Ananda, R. (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Medan: LPPI
- Sadiman, A., S, dkk. (2002). *Media Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, W. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. (2003). *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sudijono, A. (2006). *Pengantar Evalusi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.