

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Januari – 9 Februari 2014 di kelas X₃ SMA Negeri 7 Kota Bengkulu T.A. 2013/2014 guna memperoleh gambaran mengenai aktivitas guru pada pembelajaran bermodel inkuiri dan memperoleh gambaran motivasi belajar biologi siswa kelas X₃ SMA Negeri 7 Kota Bengkulu yang dilakukan dalam dua siklus. Dari penelitian diperoleh hasil analisis sebagai berikut.

4.1.1. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Siklus I

Penelitian siklus 1 dilaksanakan pada 16 Januari 2014 dengan 1 kali pertemuan pada sub pokok bahasan Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen.

a. Deskripsi Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru dengan Model Pembelajaran Inkuiri pada Siklus I

Observasi terhadap aktivitas guru dilakukan oleh dua orang pengamat. Adapun hasil observasi kedua pengamat terhadap aktivitas guru selama proses pembelajaran inkuiri pada sub pokok bahasan Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen berlangsung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi terhadap Aktivitas Guru pada Pembelajaran Bermodel Inkuiri Siklus I

Pengamat	Skor
1	17
2	18
Total	35
Rata – Rata	18
Kriteria	Baik

Berdasarkan tabel 2. diatas diperoleh skor aktivitas guru bermodel inkuiri pada siklus satu diperoleh total skor 35 dengan skor rata – rata 18 dimana perolehan skor dari pengamat I adalah 17 dan pengamat II adalah 18. Rata – rata skor 18 ini termasuk ke dalam kriteria Baik. Hal ini berarti kegiatan guru dalam proses pembelajaran secara umum sudah terlaksana secara optimal oleh guru, dimana tahapan – tahapan dalam model inkuiri sebagian besar telah dilakukan oleh guru. Namun demikian ada beberapa tahapan (sintaks) model inkuiri yang masih dianggap kurang dilakukan guru dalam menerapkan pembelajaran bermodel inkuiri oleh kedua pengamat, yaitu pada aspek:

1. Menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat

Aspek ini terkait pada sintaks merumuskan masalah, dimana pada tahap ini guru membawa siswa kepada suatu persoalan yang mengandung teka – teki sehingga dapat menumbuhkan rasa keingintahuan siswa untuk menjawab masalah melalui pengamatan .

2. Mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis

Aspek ini terkait pada sintaks merumuskan hipotesis dimana pada tahap ini guru hanya membimbing siswa untuk merumuskan jawaban sementara atau perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

3. Mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis

Aspek ini terkait pada sintaks merumuskan hipotesis dimana pada tahap ini guru membimbing siswa merumuskan hipotesis dari masalah yang telah dirumuskan oleh siswa. pada tahap ini, guru hanya memberikan contoh lain atau fenomena dari lingkungan di sekitar sekolah.

4. Menjelaskan prosedur kerja pengamatan yang akan dilakukan

Aspek ini terkait sintak menguji hipotesis. Pada tahap ini, guru hanya menjelaskan secara umum mengenai prosedur kerja dari kegiatan praktikum yang akan dilakukan.

5. Membimbing siswa melakukan pengamatan

Aspek ini terkait sintak menguji hipotesis. Pada tahap ini guru hanya membimbing siswa melalui lembar kerja siswa (LKS).

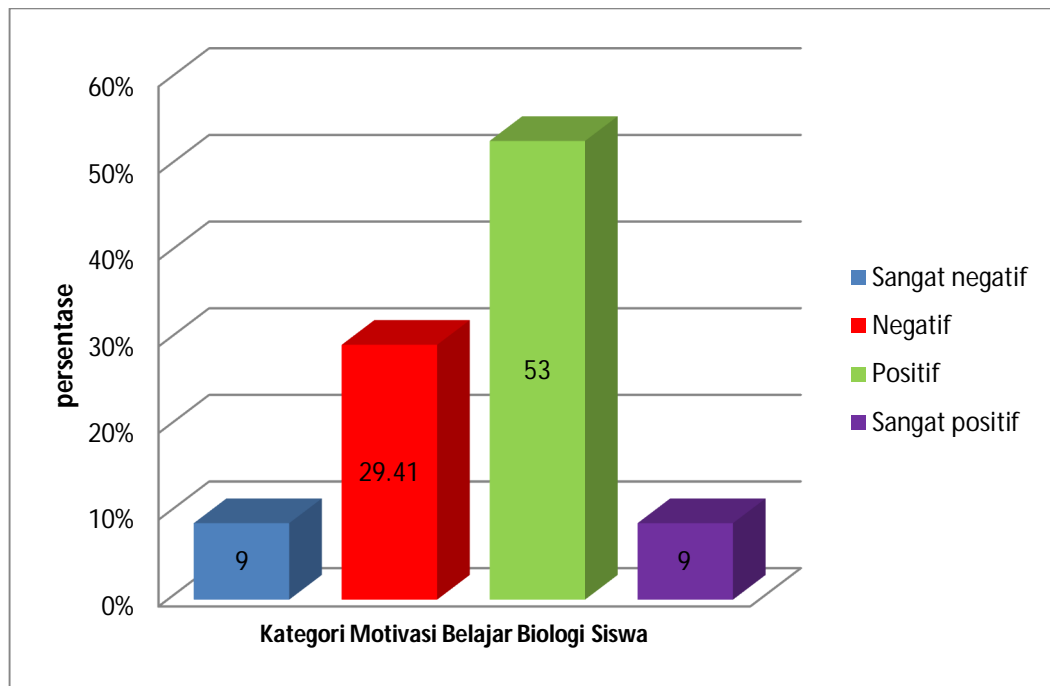
6. Mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan pengamatan

Aspek ini terkait sintak menguji hipotesis. Pada tahap ini guru hanya membimbing siswa dalam melakukan pengamatan.

b. Deskripsi Hasil Analisis Motivasi Belajar Biologi Siswa

Angket dilakukan untuk mengukur motivasi belajar biologi siswa setelah dilaksanakannya proses pembelajaran biologi bermodel inkuiri. Rata – rata skor motivasi belajar biologi siswa kelas X₃ di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu adalah 39,029 dengan standar deviasi 48,853. Skor rata – rata motivasi belajar biologi siswa tergolong dalam kategori positif karena berada pada kisaran kategori 39 sampai 42. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 46 dari nilai maksimum 46, sedangkan nilai terendah adalah 31 dari nilai minimum 31 (lampiran 12).

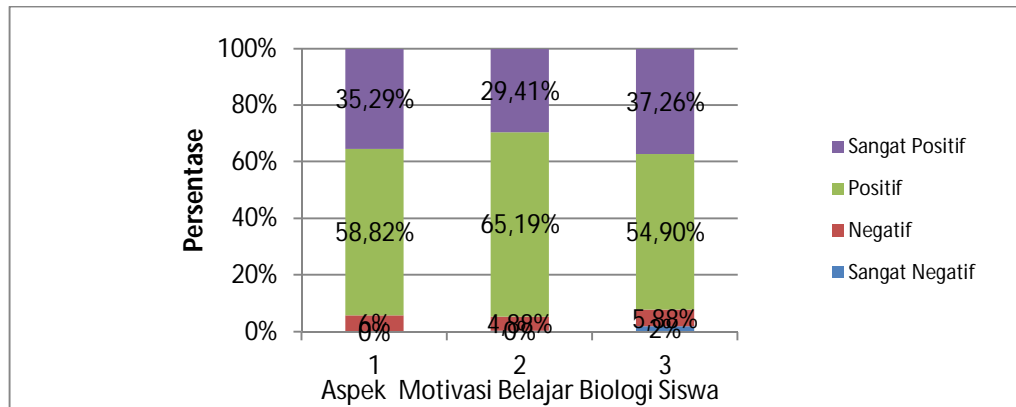
Berdasarkan kategori motivasi belajar biologi siswa yang tergolong motivasi sangat positif dan sangat negatif mempunyai persentase yang sama yakni 8,824%.



Gambar 1.1. Persentase kategori motivasi belajar biologi siswa

Persentase kategori motivasi belajar biologi siswa menunjukkan hasil yang tergolong baik, beberapa aspek tentang motivasi belajar biologi siswa yang dikembangkan berdasarkan indikator motivasi belajar biologi siswa yaitu perasaan senang, rasa ingin tahu dan rasa sadar pentingnya mempelajari biologi (Uno, 2011: 4) dipahami oleh sebagian atau lebih dari 60% siswa tetapi pada aspek – aspek tertentu siswa kurang memahaminya. Hal ini terlihat pada aspek ke empat mengenai rasa penasaran terhadap kegiatan yang dilakukan hanya 41,18% siswa yang memilih sangat setuju sedangkan siswa yang memilih tidak setuju justru lebih besar yakni diatas 70%. Namun kurang dari 10% siswa yang memilih jawaban sangat tidak setuju terhadap aspek yang diamati yakni pada aspek rasa sadar untuk belajar mandiri, aspek rasa sadar untuk belajar serius dan aspek rasa sadar untuk meningkatkan prestasi. Hal ini terjadi karena berkaitan dengan sikap siswa yang masih saja menganggap bahwa biologi merupakan pelajaran hapalan

dan dapat dipelajari sendiri di rumah tanpa harus memerhatikan materi yang disampaikan oleh guru di kelas.



Gambar 1.2. Persentase Kategori Aspek Motivasi Belajar Biologi Siswa

Keterangan aspek motivasi belajar: 1) rasa senang 2) rasa ingin tahu 3) rasa sadar pentingnya pelajaran biologi.

c. Refleksi Terhadap Aktivitas Guru Siklus I

Pada penelitian siklus I ini guru telah melakukan proses pembelajaran keanekaragaman hayati menggunakan model inkuiri sesuai dengan langkah – langkah inkuiri yang dijelaskan oleh Sanjaya dalam Rizema (2013: 101 – 104), namun masih ada aspek yang dinilai belum terlaksana menurut penilaian kedua pengamat. Dengan masih adanya aspek yang belum terlaksana maka dilakukan refleksi terhadap aspek yang dinilai belum terlaksana untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

Aspek – aspek aktivitas guru yang belum terlaksana (kriteria kurang) yaitu:

1. Menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat

Pada aspek ini guru membimbing siswa menyajikan masalah untuk dijawab melalui pengamatan. Pada aspek ini pertanyaan sebab – akibat yang diberikan oleh guru masih belum jelas sehingga siswa tidak memahami maksud dari pertanyaan yang diajukan oleh guru. Pada tahap ini hendaknya guru membawa siswa kepada suatu persoalan yang mengandung teka – teki sehingga dapat menumbuhkan rasa keingintahuan siswa untuk menjawab masalah melalui pengamatan. Pertanyaan yang diajukan pada siswa hendaknya pertanyaan yang masih berkaitan dengan materi yang menyangkut aplikasi materi dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari – hari yang bersifat sebab – akibat. Karena melalui pertanyaan ini, guru dapat memancing rasa penasaran dan rasa keingintahuan siswa sehingga siswa akan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian masalah yang akan dijawab melalui pengamatan tidak keluar dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

2. Mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis

Aspek ini terkait pada sintaks merumuskan hipotesis dimana pada tahap ini guru hanya membimbing siswa untuk merumuskan jawaban sementara atau perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji. Pada tahap ini guru hendaknya membimbing siswa untuk merumuskan hipotesis dari masalah yang telah dirumuskan oleh siswa melalui

pertanyaan di sekitar lingkungan siswa. dengan demikian hipotesis yang dibuat oleh anak – anak tidak keluar dari masalah yang telah dirumuskan.

3. Mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis

Aspek ini terkait pada sintaks merumuskan hipotesis dimana pada tahap ini guru membimbing siswa merumuskan hipotesis dari masalah yang telah dirumuskan oleh siswa. pada tahap ini, guru hanya memberikan contoh lain atau fenomena dari lingkungan di sekitar sekolah. Pertanyaan yang diajukan pada siswa hendaknya pertanyaan yang masih berkaitan dengan materi yang menyangkut aplikasi materi dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari – hari. Apabila siswa mengajukan pertanyaan yang tidak sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan maka guru akan membawa siswa untuk mengamati lingkungan di sekitar sekolah ataupun ke fenomena lainnya yang dapat mendukung hipotesis. Sehingga siswa dapat mengasah kemampuan berfikir dari pengalaman yang mereka peroleh.

4. Menjelaskan prosedur kerja pengamatan yang akan dilakukan

Aspek ini terkait sintak menguji hipotesis. Pada tahap ini, guru hendaknya menjelaskan prosedur kerja percobaan secara rinci agar semua siswa dapat melaksanakan pengamatannya dengan baik dan benar. Hanya saja dalam hal ini, guru hanya menjelaskan secara umum mengenai prosedur kerja dari kegiatan pengamatan yang akan dilakukan.

5. Membimbing siswa melakukan pengamatan

Aspek ini terkait sintak menguji hipotesis. Pada tahap ini guru hanya membimbing siswa melalui lembar kerja siswa (LKS). Melalui LKS inilah siswa dapat mengerti apasaja yang harus mereka lakukan dalam menguji hipotesis yang telah mereka rumuskan. Namun, pada tahap ini guru hanya membimbing siswa melalui tabel pengamatan yang dituliskan di papan tulis. Seharusnya guru membimbing siswa secara keseluruhan dengan mendatangi dan bertanya kesulitan yang dihadapi oleh setiap siswa dalam setiap kelompok.

6. Mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan pengamatan

Aspek ini terkait sintak menguji hipotesis. Pada tahap ini guru hanya membimbing siswa dalam melakukan percobaan. Sebaiknya, untuk membimbing siswa guru membimbing siswa secara keseluruhan dengan mendatangi dan bertanya kesulitan yang dihadapi oleh setiap siswa dalam setiap kelompok serta sebisa mungkin mengarahkan ke fenomena ataupun mengaitkan pertanyaan siswa dengan lingkungan sekitar agar siswa dapat menyadari kekeliruannya dalam melakukan percobaan. Namun, pada tahap ini guru hanya membimbing beberapa siswa dalam melakukan percobaan sehingga banyak diantara siswa yang hanya berdiam diri saat menemui kesulitan dalam melaksanakan praktikum.

4.2.Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Siklus II

Penelitian siklus 1 dilaksanakan pada 23 Januari 2014 dengan 1 kali pertemuan pada sub pokok bahasan Keanekaragaman Hayati Tingkat Spesies (Jenis).

a. Deskripsi Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru Pada Siklus II

Observasi terhadap aktivitas guru dilakukan oleh dua orang pengamat. Adapun hasil observasi kedua pengamat terhadap aktivitas guru selama proses pembelajaran inkuiri pada sub pokok bahasan Keanekaragaman Hayati Tingkat Spesies (Jenis) berlangsung dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi terhadap Aktivitas Guru pada Pembelajaran Bermodel Inkuiri Siklus II

Pengamat	Skor
1	22
2	22
Total	44
Rata – Rata	22
Kriteria	Baik

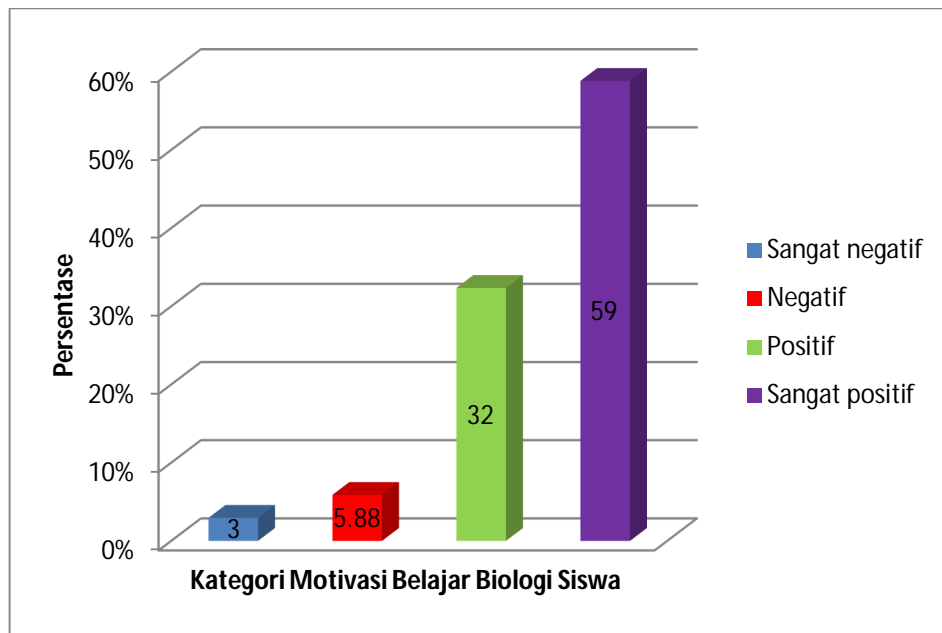
Berdasarkan tabel 3. diatas diperoleh skor aktivitas guru bermodel inkuiri pada siklus dua diperoleh total skor 44 dengan skor rata – rata 22 dimana perolehan skor dari pengamat I adalah 22 dan pengamat II adalah 22. Rata – rata skor 22 ini termasuk ke dalam kriteria Baik. Hal ini berarti kegiatan guru dalam proses pembelajaran secara umum sudah terlaksana secara maksimal oleh guru, dimana tahapan – tahapan dalam model inkuiri telah dilakukan oleh guru. Hal ini

terlihat dari lembar observasi kegiatan guru dalam pembelajaran inkuiri yang diisi oleh kedua pengamat beberapa aspek yang kurang dilakukan oleh guru di siklus I telah dilakukan di siklus II.

b. Deskripsi Hasil Analisis Motivasi Belajar Biologi Siswa

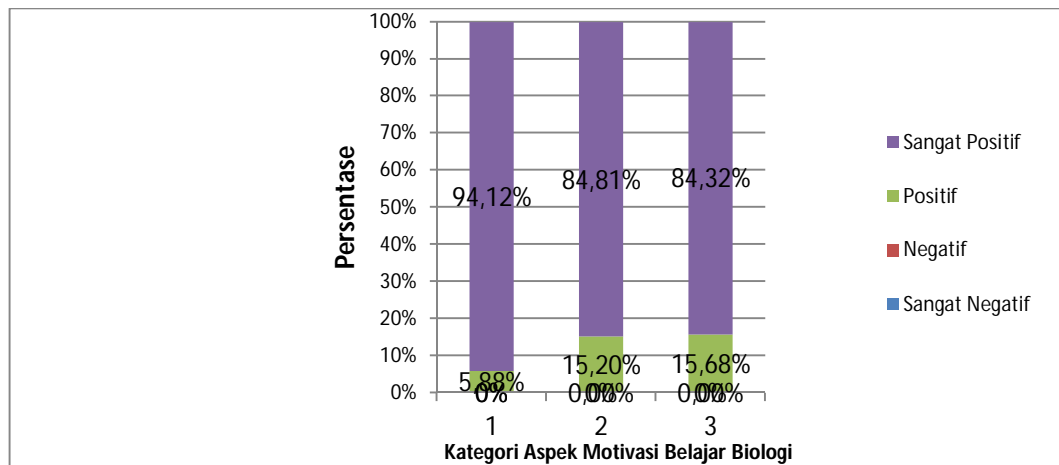
Angket dilakukan untuk mengukur motivasi belajar biologi siswa setelah dilaksanakannya proses pembelajaran biologi bermodel inkuiri. Rata – rata skor motivasi belajar biologi siswa kelas X₃ di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu adalah 46,441 dengan standar deviasi 2,199. Skor rata – rata motivasi belajar biologi siswa tergolong dalam kategori positif karena berada pada kisaran kategori 44 sampai 46. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 48 dari nilai maksimum 49, sedangkan nilai terendah adalah 38 dari nilai minimum 38 (lampiran 13).

Berdasarkan kategori motivasi belajar biologi siswa yang tergolong motivasi sangat positif 58,824% dan tergolong motivasi sangat negatif sebesar 2.941%.



Gambar 1.3. Persentase kategori motivasi belajar biologi siswa

Persentase kategori motivasi belajar biologi siswa menunjukkan hasil yang tergolong baik, hampir seluruh aspek tentang motivasi belajar biologi siswa dipahami oleh lebih dari 90% siswa. Hal ini terlihat pada aspek pertama mengenai rasa antusias terhadap kegiatan belajar praktikum yang 97,06% siswa yang memilih jawaban sangat setuju sedangkan siswa yang memilih jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju sebanyak 0%. Hal ini terjadi karena berkaitan dengan sikap siswa yang antusias dalam mengikuti pembelajaran keanekaragaman hayati.



Gambar 1.4. Persentase Kategori Aspek Motivasi Belajar Biologi Siswa

Keterangan aspek motivasi belajar: 1) rasa senang 2) rasa ingin tahu 3) rasa sadar pentingnya pelajaran biologi.

d. Refleksi Terhadap Aktivitas Guru Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian hasil penilaian terhadap aktivitas guru di siklus II ini secara umum lebih baik dibandingkan di siklus I. Hal ini terjadi karena peneliti melakukan refleksi terhadap aspek – aspek yang belum dilakukan pada siklus I dan yang telah dilakukan akan dipertahankan di siklus II. Hal ini terlihat bahwa dari data hasil observasi guru yaitu pada siklus I dengan rata – rata 18 meningkat menjadi 22 pada siklus II.

4.2. Pembahasan

Penelitian yang telah dilakukan sebanyak dua siklus dengan menerapkan pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri ternyata dapat meningkatkan motivasi belajar biologi siswa kelas X₃ SMA Negeri 7 Kota Bengkulu T.A. 2013/2014 dari siklus I ke siklus II. Hal ini disebabkan karena

terjadi peningkatan proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan bertambah baiknya pembelajaran inkuiri oleh guru dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian ini, bila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri (2008) yang berjudul Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA C SMA Negeri 6 Kota Bengkulu melalui Strategi Inkuiri di Pandu LKS pada Konsep Sistem Reproduksi (*Classroom Action Research*) menunjukkan bahwa kelemahan aktivitas guru juga terjadi pada penelitian ini. Baik pada penelitian Sri (2008) maupun penelitian ini, kelemahan sama – sama terjadi pada tahap menguji hipotesis. Hal ini terjadi karena guru kurang membimbing siswa dalam melaksanakan pengamatan. Walaupun aspek yang dianggap kurang pada kedua penelitian ini sama, yakni sama – sama pada tahap pengujian hipotesis tetapi penyebabnya berbeda. Hal ini disebabkan karena materi yang diajarkan oleh Sri (2008) maupun peneliti berbeda sehingga tingkat kesulitan materi untuk dipelajari oleh siswa juga berbeda. Selain itu, Sri (2008) dan peneliti menerapkan pembelajaran bermodel inkuiri pada subjek yang berbeda sehingga hasil observasi aktivitas guru pun berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian, pada siklus I skor rata – rata aktivitas guru yang diperoleh adalah 18 dengan kriteria baik, di siklus II meningkat menjadi 22 dengan kriteria baik. Peningkatan aktivitas guru dari siklus I ke siklus II terjadi karena guru melakukan refleksi dan perbaikan terhadap kelemahan dan kekurangan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran model inkuiri di siklus I berlangsung. Sesuai dengan penjelasan Aqib (2006: 32) kegiatan refleksi dilakukan dengan menganalisis data mengenai proses, masalah dan hambatan

yang dijumpai dalam proses pembelajaran dan dilanjutkan dengan refleksi terhadap dampak pelaksanaan tindakan yang dilaksanakan. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Trianto (2011a: 79) yang mengemukakan bahwa kegiatan refleksi dilakukan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasar data yang telah terkumpul dan kemudian melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Dengan dilakukan tindakan refleksi ini maka diharapkan akan dapat memperbaiki proses pembelajaran dengan model pembelajaran yang digunakan.

Adapun upaya perbaikan yang dilakukan oleh guru terhadap kelemahan dan kekurangan terhadap proses pembelajaran adalah pada tahap menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat, mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis, mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis, menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan, membimbing siswa melakukan percobaan, dan mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan.

Selama proses pembelajaran, guru berperan sebagai motivator dan fasilitator. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget dalam Rizema (2013: 87) yang mendefinisikan bahwa model inkuiri menuntut siswanya untuk melakukan eksperimen sendiri. Sehingga guru harus benar – benar mempersiapkan diri sebelum memulai pembelajaran.

Meningkatnya aktivitas guru pada pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri pada siklus I ke siklus II ternyata sejalan dengan meningkatnya

motivasi belajar biologi siswa. meningkatnya motivasi belajar biologi siswa kelas X₃ SMA Negeri 7 Kota Bengkulu ini dapat dilihat berdasarkan hasil penelitian yang mana pada siklus I rata – rata skor motivasi belajar biologi siswa kelas X₃ di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu adalah 39,029 dengan standar deviasi 48,853. Skor rata – rata motivasi belajar biologi siswa tergolong dalam kategori positif karena berada pada kisaran kategori 39 sampai 42. Sedangkan pada siklus II rata – rata skor motivasi belajar biologi siswa kelas X₃ di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu adalah 46,441 dengan standar deviasi 2,199. Skor rata – rata motivasi belajar biologi siswa tergolong dalam kategori positif karena berada pada kisaran kategori 44 sampai 46.

Hasil diatas menunjukkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas X₃ SMA Negeri 7 Kota Bengkulu dapat meningkatkan motivasi belajar biologi siswa setelah dilakukan refleksi dan perbaikan terhadap aspek – aspek yang dinilai belum dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran di siklus I dan telah diperbaiki di siklus II sedangkan aspek yang telah dilakukan oleh guru tetap dipertahankan.

Selain itu, meningkatnya motivasi belajar biologi siswa dari siklus I ke siklus II juga disebabkan oleh tindakan guru dalam membimbing siswa menemukan konsep telah baik yaitu dengan cara melibatkan siswa secara langsung dalam memperoleh ilmu pengetahuan yakni melalui pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah sehingga menarik minat siswa untuk belajar. Hal ini selaras dengan pendapat Olatoye dan Ogunkola (2008) dalam Nurjanah (2010: 47) yang mengemukakan bahwa untuk meningkatkan minat belajar siswa di sekolah

dapat dilakukan oleh guru dengan menjadikan sekolah sebagai tempat yang menarik untuk belajar. Hal ini didukung oleh pendapat Piaget dalam Idrus (2002) yang menyebutkan perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya. Sehingga, siswa yang termotivasi dalam mempelajari biologi akan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi belajar biologi siswa dalam mengikuti pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri meningkat seiring dengan bertambah baiknya pembelajaran inkuiri oleh guru dari siklus I ke siklus II.

Perbaikan aktivitas guru pada pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di siklus I adalah 18 dengan kriteria baik, di siklus II meningkat menjadi 22 dengan kriteria baik. Aktivitas guru yang diperbaiki adalah pada tahap menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat, mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis, mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis, menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan, membimbing siswa melakukan percobaan, dan mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan.

Motivasi belajar biologi siswa dalam mengikuti pembelajaran keanekaragaman hayati meningkat seiring dengan bertambah baiknya pembelajaran inkuiri oleh guru. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya rata – rata pada siklus I adalah 39,029 menjadi 46,441 pada siklus II dengan kategori positif.

5.2. Saran

Dari penelitian yang telah dilaksanakan dan mengacu kepada hasil penelitian, saran yang ingin dianjurkan oleh peneliti, yaitu:

1. Untuk guru dapat menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran khususnya karena telah diketahui bahwa model pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi belajar biologi siswa dan dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri hendaknya guru harus benar – benar memahami proses pembelajaran yang akan dilaksanakan karena siswa akan termotivasi untuk belajar jika proses pembelajarannya terarah dan teratur.
2. Pada penerapan model pembelajaran inkuiri terdapat kesulitan yang dialami oleh peneliti khususnya di siklus I pada 6 aspek, yaitu aspek menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat, mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis, mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis, menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan, membimbing siswa melakukan percobaan, dan pada aspek mengarahkan siswa jika mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan, sehingga untuk peneliti selanjutnya disarankan dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri harus benar – benar memahami proses pembelajaran yang akan dilaksanakan karena siswa akan termotivasi untuk belajar jika proses pembelajarannya terarah dan teratur.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (edisi revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya Jakarta.
- Hanafiah, N dan S, Cucu. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Idrus, M. 2002. *Pengukuran Ranah Afektif dalam Evaluasi Materi Pendidikan Agama Islam*. Diakses 5 Februari 2014 di <http://kajianuii.ac.id/wp-content/uploads/2011/06/optimalisasi-ranah-afektif.pdf>.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis disertai dengan Contoh*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Marterina, Y. 2008. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Vii E Smp N 17 Kota Bengkulu melalui Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar 5e (Learning Cycle)*, Skripsi. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nurjanah, D. 2010. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share untuk Meningkatkan Minat Belajar Biologi Siswa Kelas X₃ SMA Negeri 1 Mojolaban Tahun Pelajaran 2010/ 2011*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

- Oktaviani, A. 2012. *Studi Kasus Rendahnya Motivasi Melanjutkan Studi Lulusan di Kelurahan Giriwungu Kecamatan Panggang Gunung Kidul*, Skripsi. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Pramitasari, A. dkk. 2011. *Hubungan antara Persepsi terhadap Metode Pembelajaran Kontekstual dengan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas XII IPA SMAN 1 Pangkalan Kerinci Riau*, Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Putro, E. W. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rizema, P. S. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Santrock, J. W. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. 2012. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Siahaan parsoraan. 2010. *Hakekat Sains dan Pembelajaran Sains*. ([http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/195803011980021-PARSAORAN_SIAHAAN / Makalah Modul / Pelatihan_ Guru_ MIPA_ Papua_ Barat- 11 15 _ Januari_ 2010/ Hakikat_ Sains_ dan_ Pembelajaran_ IPAx. pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/195803011980021-PARSAORAN_SIAHAAN/Makalah%20Modul%20Pelatihan_Guru_MIPA_Papua_Barat-11%2015_Januari_2010/Hakikat_Sains_dan_Pembelajaran_IPAx.pdf) diakses tanggal 20 oktober 2013).
- Sonata, M. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Bermain Peran pada Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 17 Kota Bengkulu*, Skripsi. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Sri, D. B. 2008. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA C SMA Negeri 6 Kota Bengkulu melalui Strategi Inkuiri Di Pandu LKS pada Konsep Sistem Reproduksi (Classroom Action Research)*, Skripsi. Bengkulu: Universitas Bengkulu.

- Sudijono, A. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sukmadinata, N. S. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. 2013. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2011a. *Model Pembelajaran Terpadu. Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto. 2011b. *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) Teori & Praktik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Uno, B. H. 2011. *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

LAMPIRAN

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas / Semester	: X / 1
Pertemuan ke	: 1
Alokasi waktu	: 2 x 45 menit
Standar Kompetensi	: 3. Memahami manfaat keanekaragaman hayati.
Kompetensi dasar	: 3. 1. Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem melalui hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan.
Indikator	: 3.1.1. Mendeskripsikan konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup berdasarkan tingkat gen, jenis, ekosistem melalui kegiatan pengamatan terhadap lingkungan

I. Tujuan Pembelajaran

A. Kompetensi Kerja Ilmiah

Siswa dapat :

1. Mengamati keseragaman dan keberagaman dari makhluk hidup
2. Mendeskripsikan konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup berdasarkan tingkat gen melalui kegiatan pengamatan terhadap lingkungan
3. Mengidentifikasi keseragaman dari makhluk hidup
4. Merencanakan dan melakukan pengamatan serta membuat laporan pengamatan tentang keberagaman tingkat gen
5. Mengkomunikasikan hasil pengamatan

II. Materi pembelajaran

Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen

Keanekaragaman hayati merupakan ungkapan pernyataan terdapatnya berbagai macam variasi bentuk, penampilan, jumlah dan sifat yang terlihat pada berbagai tingkatan makhluk hidup yaitu tingkatan genetik, tingkatan spesies, dan tingkatan ekosistem. Setiap makhluk hidup memiliki gen. Gen adalah bagian tertentu pada kromosom yang mengatur sifat tertentu suatu jenis makhluk hidup. Kromosom terdapat di dalam inti sel. Gen setiap jenis makhluk hidup memiliki bahan dasar kimia yang sama, namun susunannya berbeda. Susunan gen yang beranekaragam menentukan keanekaragaman gen suatu spesies makhluk hidup. Jadi,

keanekaragaman gen adalah variasi susunan gen dalam suatu spesies. Keanekaragaman gen dalam satu spesies makhluk hidup yang menimbulkan variasi disebut varietas. Misalnya, pada spesies kucing terdapat variasi seperti kucing anggora yang berbulu panjang, serta kucing siam dan kucing balinese yang berbulu pendek.

Variasi kucing menunjukkan adanya perbedaan sifat. Perbedaan sifat bahkan masih tampak pada varietas kucing. Misalnya, bulu kucing anggora ada yang berwarna putih, abu – abu, hitam, atau belang.

Keanekaragaman gen dapat terjadi secara alami akibat perkawinan seksual, maupun secara buatan dengan proses budidaya manusia. Hewan dan tumbuhan tertentu dibudidayakan untuk diambil manfaatnya, misalnya perkawinan persilangan tanaman anggrek yang beranekaragam.

III. Strategi pembelajaran

- A. Model : Inkuiri
- B. Metode : 1. Eksperimen
 - 2. Diskusi kelas
 - 3. Tanya Jawab

IV. Tahap-tahap Pembelajaran

Tahap		Kegiatan guru
Umum	Inkuiri	
A.Kegiatan awal (15 menit) 1.Apersepsi 2. Prasyarat		1. Menarik perhatian siswa <ul style="list-style-type: none"> a. Warna kucing apa saja yang pernah kalian lihat? b. Apa saja jenis kucing yang pernah kalian temui? 2. Mengajukan pertanyaan <ul style="list-style-type: none"> a. Beberapa minggu lalu kita sudah mempelajari tentang fungi. b. Dibagi menjadi berapa kelompok fungi? Sebutkan!

3. Motivasi	1. Orientasi	<p>3. Menyampaikan topik, tujuan dan manfaat pembelajaran:</p> <p>Menyajikan topik praktikum</p> <p>Menyajikan tujuan praktikum</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keseragaman dan keberagaman dari makhluk hidup 2. Mendeskripsikan konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup berdasarkan tingkat gen melalui kegiatan pengamatan terhadap lingkungan 3. Mengidentifikasi keseragaman dari makhluk hidup 4. Merencanakan dan melakukan pengamatan serta membuat laporan pengamatan tentang keberagaman tingkat gen 5. Mengkomunikasikan hasil pengamatan <p>4. Menyampaikan pentingnya praktikum. Dengan melakukan praktikum ini, kita dapat mengetahui keanekaragaman hayati pada tingkat gen</p> <p>5. Mempersiapkan siswa praktikum, dengan cara meminta siswa menyimpan buku-buku yang tidak berhubungan dengan biologi.</p>
B.Kegiatan inti (60 menit)	2. Merumuskan Masalah	6. Menyajikan masalah yang sesuai dengan materi Apa kah terdapat keanekaragaman pada ras manusia?

	<p>3. Merumuskan Hipotesis</p>	<p>7. Membimbing siswa merumuskan hipotesis dengan menjawab rumusan masalah, sehingga terumuskan hipotesis: Terdapat keanekaragaman pada ras manusia akibat adanya variasi susunan gen dalam suatu spesies.</p>
	<p>4. Mengumpulkan Data</p>	<p>8. Siswa diminta untuk mengamati ciri masing-masing anggota kelompok, misalnya warna kulit, bentuk hidung, jenis rambut, warna bola mata dan golongan darah. Selain itu, siswa diminta mencari sumber informasi sebagai acuan bagi mereka dalam mengelompokkan ciri morfologi yang mereka peroleh dari hasil pengamatan mereka.</p>
	<p>5. Menguji Hipotesis</p>	<p>9. Memberikan arahan melakukan kegiatan praktikum pada seluruh siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Untuk lebih memahami, kalian akan melakukan kegiatan praktikum kelompok (guru membagi siswa menjadi 6 kelompok). b. Membagikan LKS. c. Menjelaskan hal penting tentang alat dan bahan serta cara yang ada di LKS. d. Mengajukan pertanyaan Apakah ada yang kurang jelas mengenai prosedur yang ada di LKS? <p>10. Membimbing kegiatan praktikum masing-</p>

		<p>masing kelompok.</p> <p>a. Berkeliling dan memonitor setiap kelompok</p> <p>b. Mengajukan pertanyaan</p> <p>Apakah ada yang kurang jelas tentang proses praktikum?</p> <p>11. Melakukan diskusi kelas</p>
<p>C. Kegiatan akhir (15 menit)</p> <p>1. Rangkuman</p> <p>2. Evaluasi</p> <p>3. Tindak Lanjut</p>	<p>6. Merumuskan kesimpulan</p>	<p>12. Membimbing siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan pengamatan yang dilakukan.</p> <p>13. Menanyakan kepada siswa apakah ada yang ingin ditanyakan tentang materi praktikum hari ini?</p> <p>14. Jika tidak ada yang bertanya, maka guru mengajukan pertanyaan</p> <p>a. Apa yang dimaksud dengan keanekaragaman tingkat gen?</p> <p>15. Memberikan angket motivasi belajar biologi pada siswa</p>

V. Alat / Bahan/ Sumber belajar

- A. Buku Biologi SMA. Diah Aryulina, dkk. ESIS.Jakarta
- B. Bahan: lima jenis hewan dan lima jenis tumbuhan
- C. Alat: alat tulis

VI. Penilaian

Tujuan Pembelajaran	Penilaian	
	Teknik	Bentuk
<p>Kompetensi Kerja Ilmiah</p> <p>Siswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati keseragaman dan keberagaman dari makhluk hidup2. Mendeskripsikan konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup berdasarkan tingkat gen melalui kegiatan pengamatan terhadap lingkungan3. Mengidentifikasi keseragaman dari makhluk hidup4. Merencanakan dan melakukan percobaan serta membuat laporan percobaan tentang keberagaman tingkat gen, jenis dan ekosistem5. Mengkomunikasikan hasil pengamatan	Tugas kelompok	LKS

Dilaksanakan, Januari 2014

Guru Pelajaran

Peneliti

Salmery Asrianengsi, S. Pd
NIP. 197905202003122010

Windy Anggreini P.
NPM. A1D010025

LEMBAR KERJA SISWA**Apakah terdapat Keanekaragaman pada Anggota Kelompokmu?**

Hari/Tanggal :

Nama kelompok :

A. Ringkasan Materi

Keanekaragaman hayati merupakan ungkapan pernyataan terdapatnya berbagai macam variasi bentuk, penampilan, jumlah dan sifat yang terlihat pada berbagai tingkatan makhluk hidup yaitu tingkatan genetik, tingkatan spesies, dan tingkatan ekosistem. Setiap makhluk hidup memiliki gen. Gen adalah bagian tertentu pada kromosom yang mengatur sifat tertentu suatu jenis makhluk hidup. Kromosom terdapat di dalam inti sel. Gen setiap jenis makhluk hidup memiliki bahan dasar kimia yang sama, namun susunannya berbeda. Susunan gen yang beranekaragam menentukan keanekaragaman gen suatu spesies makhluk hidup. Jadi, keanekaragaman gen adalah variasi susunan gen dalam suatu spesies. Keanekaragaman gen dalam satu spesies makhluk hidup yang menimbulkan variasi disebut varietas. Misalnya, pada spesies kucing terdapat variasi seperti kucing angora yang berbulu panjang, serta kucing siam dan kucing balinese yang berbulu pendek.

Variasi kucing menunjukkan adanya perbedaan sifat. Perbedaan sifat bahkan masih tampak pada varietas kucing. Misalnya, bulu kucing angora ada yang berwarna putih, abu – abu, hitam, atau belang.

Keanekaragaman gen dapat terjadi secara alami akibat perkawinan seksual, maupun secara buatan dengan proses budidaya manusia. Hewan dan tumbuhan tertentu dibudidayakan untuk diambil manfaatnya, misalnya perkawinan persilangan tanaman angrek yang beranekaragam.

B. Tujuan

Menguji adanya variasi morfologi pada masing-masing anggota kelompok (manusia).

C. Buatlah 5 butir pertanyaan terkait fenomena yang ditunjukkan!

D. Tuliskan Hipotesis kalian terhadap pengamatan yang akan dilakukan:

E. Alat dan Bahan

- a. Alat : alat tulis
- b. Bahan : individu dari setiap anggota kelompok (manusia)

F. Cara Kerja

1. Amatilah ciri masing-masing anggota kelompok kalian. Ciri-ciri yang harus diamati warna kulit, bentuk hidung, jenis rambut, warna bola mata dan golongan darah.
2. Tuliskan hasil pengamatan Anda ke dalam tabel berikut !

G. Tabel Hasil Pengamatan

No.	Ciri – Ciri	Anggota Kelompok		
		Individu 1	Individu 2	Individu 3
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

H. ANALISIS HASIL PENGAMATAN

- a. Apakah ciri dari setiap ras (manusia) berbeda?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

I. Simpulan

Apa yang bisa kalian simpulkan dari percobaan tersebut?

1. Apa yang menyebabkan terjadinya keanekaragaman tingkat gen?
2. Apa sajakah yang mempengaruhi keanekaragaman tingkat gen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas / Semester	: X / 1
Pertemuan ke	: 2
Alokasi waktu	: 2 x 45 menit
Standar Kompetensi	: 3. Memahami manfaat keanekaragaman hayati.
Kompetensi dasar	: 3. 1. Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem melalui hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan.
Indikator	: 3.1.1. Mendeskripsikan konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup berdasarkan tingkat gen, jenis, ekosistem melalui kegiatan pengamatan terhadap lingkungan

I. Tujuan Pembelajaran

A. Kompetensi Kerja Ilmiah

Siswa dapat :

1. Mengamati keseragaman dan keberagaman dari makhluk hidup
2. Mendeskripsikan konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup berdasarkan tingkat jenis melalui kegiatan pengamatan terhadap lingkungan
3. Mengidentifikasi keseragaman dari makhluk hidup
4. Merencanakan dan melakukan pengamatan serta membuat laporan pengamatan tentang keberagaman tingkat jenis
5. Mengkomunikasikan hasil pengamatan

II. Materi pembelajaran

Keanekaragaman Hayati Tingkat Jenis (Spesies)

Kucing dan bunga krisan merupakan contoh spesies hewan dan tumbuhan sehingga keduanya memiliki sifat yang jauh berbeda. Namun, sesama hewan seperti anjing dan monyet memiliki perbedaan sifat lebih sedikit. Perbedaan yang lebih sedikit lagi, misalnya antara kucing dan anjing. Antara sesama tumbuhan pun memiliki perbedaan sifat yang lebih sedikit, misalnya

bunga krisan dengan pohon kelapa. Akan tetapi, jika bunga krisan dibandingkan dengan bunga melati, perbedaan menjadi lebih sedikit lagi. Perbedaan – perbedaan pada berbagai spesies makhluk hidup di suatu tempat disebut keanekaragaman spesies.

Keanekaragaman spesies biasanya dijumpai pada suatu tempat tertentu yang dihuni kumpulan makhluk hidup dari berbagai spesies (komunitas). Sebagai contoh di halaman rumah dapat dijumpai rumput, pohon mangga, pohon jeruk, bunga melati, burung gereja, semut, kodok, kupu – kupu, dan lain sebagainya.

III. Strategi pembelajaran

- A. Model : Inkuiri
- B. Metode : 1. Eksperimen
 - 2. Diskusi kelas
 - 3. Tanya Jawab

IV. Tahap-tahap Pembelajaran

Tahap		Kegiatan guru
Umum	Inkuiri	
A. Kegiatan awal (15 menit) 1. Apersepsi 2. Prasyarat 3. Motivasi	1. Orientasi	1. Menarik perhatian siswa a. Siapa diantara kalian yang pernah melihat kelapa? b. Apa saja jenis kelapa yang pernah kalian temui? 2. Mengajukan pertanyaan a. Minggu lalu kita sudah mempelajari tentang keanekaragaman tingkat gen b. apa saja contoh keanekaragaman tingkat gen yang kalian ketahui? 3. Menyampaikan topik, tujuan dan manfaat pembelajaran:

		<p>Menyajikan topik praktikum</p> <p>Menyajikan tujuan praktikum</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keseragaman dan keberagaman dari makhluk hidup 2. Mendeskripsikan konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup berdasarkan tingkat jenis melalui kegiatan pengamatan terhadap lingkungan 3. Mengidentifikasi keseragaman dari makhluk hidup 4. Merencanakan dan melakukan pengamatan serta membuat laporan pengamatan tentang keberagaman tingkat jenis 5. Mengkomunikasikan hasil pengamatan <p>4. Menyampaikan pentingnya praktikum. Dengan melakukan praktikum ini, kita dapat mengetahui keanekaragaman hayati pada tingkat spesies (jenis).</p> <p>5. Mempersiapkan siswa praktikum, dengan cara meminta siswa menyimpan buku-buku yang tidak berhubungan dengan biologi.</p>
<p>B.Kegiatan inti (60 menit)</p>	<p>2. Merumuskan Masalah</p>	<p>6. Menyajikan masalah yang sesuai dengan materi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah terdapat keanekaragaman pada spesies tumbuhan?

	<p>3. Merumuskan Hipotesis</p> <p>4. Mengumpulkan Data</p> <p>5. Menguji Hipotesis</p>	<p>7. Membimbing siswa merumuskan hipotesis dengan menjawab rumusan masalah, sehingga terumuskan hipotesis: Terdapat keanekaragaman pada tumbuhan karena adanya perbedaan – perbedaan pada berbagai spesies makhluk hidup (tumbuhan) dan keanekaragaman spesies ini dipengaruhi oleh tempat tinggal (habitat)-nya.</p> <p>8. Siswa diminta untuk mengamati lingkungan sekitar untuk menemukan berbagai jenis tumbuhan. Selain itu, siswa diminta mencari sumber informasi sebagai acuan bagi mereka dalam mengelompokkan jenis – jenis tumbuhan yang mereka peroleh dari hasil pengamatan mereka.</p> <p>9. Memberikan arahan melakukan kegiatan praktikum pada seluruh siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Untuk lebih memahami, kalian akan melakukan kegiatan praktikum kelompok (guru membagi siswa menjadi 6 kelompok). b. Membagikan LKS. c. Menjelaskan hal penting tentang alat dan bahan serta cara yang ada di LKS. d. Mengajukan pertanyaan Apakah ada yang kurang jelas mengenai prosedur yang ada di LKS? <p>10. Membimbing kegiatan praktikum masing-masing kelompok.</p>
--	--	---

		<p>a. Berkeliling dan memonitor setiap kelompok</p> <p>b. Mengajukan pertanyaan</p> <p>Apakah ada yang kurang jelas tentang proses praktikum?</p> <p>11. Melakukan diskusi kelas</p>
<p>C. Kegiatan akhir (15 menit)</p> <p>1. Rangkuman</p> <p>2. Evaluasi</p> <p>3. Tindak Lanjut</p>	<p>6. Merumuskan kesimpulan</p>	<p>12. Membimbing siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan pengamatan yang dilakukan.</p> <p>13. Menanyakan kepada siswa apakah ada yang ingin ditanyakan tentang materi praktikum hari ini?</p> <p>14. Jika tidak ada yang bertanya, maka guru mengajukan pertanyaan</p> <p>a. Apa yang dimaksud dengan keanekaragaman tingkat jenis (spesies)?</p> <p>15. Memberikan angket motivasi belajar biologi pada siswa</p>

V. Alat / Bahan/ Sumber belajar

- A. Buku Biologi SMA. Diah Aryulina, dkk. ESIS.Jakarta
- B. Bahan: tempe, roti, jamur makroskopis
- C. Alat: mikroskop, kaca objek, coverglass, pinset, dan alat tulis.

VI. Penilaian

Tujuan Pembelajaran	Penilaian	
	Teknik	Bentuk
<p>Kompetensi Kerja Ilmiah</p> <p>Siswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati keseragaman dan keberagaman makhluk hidup berdasarkan tingkat gen, jenis, ekosistem, berdasarkan karakteristik wilayahnya.2. Menginventarisasikan tumbuhan dan hewan khas Indonesia yang memiliki nilai tertentu.3. Mengidentifikasi kegiatan manusia yang mempengaruhi biodeversitas.4. Menunjukkan keunikan biodeversitas berdasarkan persebaran.5. Membuat kebun tanaman dapur atau tanaman obat keluarga.	Tugas kelompok	LKS

Dilaksanakan, Januari 2014

Guru Pelajaran

Peneliti

Salmery Asrianengsi, S. Pd
NIP. 197905202003122010

Windy Anggreini P.
NPM. A1D010025

LEMBAR KERJA SISWA

Apakah terdapat Keanekaragaman pada Spesies Tumbuhan?

Hari/Tanggal :

Nama kelompok :

A. Ringkasan Materi

Kucing dan bunga krisan merupakan contoh spesies hewan dan tumbuhan sehingga keduanya memiliki sifat yang jauh berbeda. Namun, sesama hewan seperti anjing dan monyet memiliki perbedaan sifat lebih sedikit. Perbedaan yang lebih sedikit lagi, misalnya antara kucing dan anjing. Antara sesama tumbuhan pun memiliki perbedaan sifat yang lebih sedikit, misalnya bunga krisan dengan pohon kelapa. Akan tetapi, jika bunga krisan dibandingkan dengan bunga melati, perbedaan menjadi lebih sedikit lagi. Perbedaan – perbedaan pada berbagai spesies makhluk hidup di suatu tempat disebut keanekaragaman spesies.

Keanekaragaman spesies biasanya dijumpai pada suatu tempat tertentu yang dihuni kumpulan makhluk hidup dari berbagai spesies (komunitas). Sebagai contoh di halaman rumah dapat dijumpai rumput, pohon mangga, pohon jeruk, bunga melati, burung gereja, semut, kodok, kupu – kupu, dan lain sebagainya.

B. Tujuan

Mengamati keanekaragaman spesies tumbuhan.

C. Buatlah 5 butir pertanyaan terkait fenomena yang ditunjukkan!

D. Tuliskan Hipotesis kalian terhadap pengamatan yang akan dilakukan:

E. Alat dan Bahan

- a. Alat : alat tulis
- b. Bahan : 1. Singkong 2. Ketela Rambat 3. Bayam 4. Pepaya 5. Mangga

F. Cara Kerja

1. Amati ciri lima jenis tumbuhan yang ada dilingkungan sekitar sekolahmu. Pengamatan dapat dilakukan di habitatnya.
2. Catat ciri dari setiap jenis tumbuhan.
3. Catat ciri khas dari setiap jenis tumbuhan yang menunjukkan peranannya dalam mempertahankan diri pada habitatnya.

G. Tabel Hasil Pengamatan

No.	Ciri-ciri	Tumbuhan yang Teramati					
		1	2	3	4	5	6
1.	Tipe Tulang Daun (sejajar/menyirip)						
2.	Tipe Akar (tunggang/serabut)						
3.	Batang (Bercabang/Tidak bercabang)						

H. ANALISIS HASIL PENGAMATAN

- a. Apa perbedaan ciri dari setiap jenis tumbuhan yang kamu amati?
- b. Mengapa didapatkan ciri yang berbeda pada tiap kelompoknya?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....

I. **Simpulan**

Apa yang bisa kalian simpulkan dari percobaan tersebut?

1. Apa yang menyebabkan terjadinya keanekaragaman tingkat jenis (spesies)?
2. Apa sajakah yang mempengaruhi keanekaragaman tingkat jenis (spesies)?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

KISI – KISI LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN MENGAJAR GURU DENGAN MODEL INKUIRI

Variabel	Indikator	Butir Instrumen	Kriteria Penilaian	Skor
Kegiatan mengajar bermodel inkuiri	Melakukan orientasi pembelajaran	• Menuliskan judul pembelajaran	Ya	1
			Tidak	0
		• Menuliskan tujuan pembelajaran	Ya	1
			Tidak	0
		• Menuliskan manfaat pembelajaran	Ya	1
			Tidak	0
	Membantu merumuskan masalah	• Menyajikan masalah yang sesuai dengan materi	Ya	1
			Tidak	0
		• Menyajikan suatu masalah yang dapat dijawab oleh siswa melalui pengamatan	Ya	1
			Tidak	0
		• Menyajikan masalah dalam bentuk sebab - akibat	Ya	1
			Tidak	0
	Membimbing perumusan hipotesis	• Memberikan pertanyaan yang mendorong siswa dapat merumuskan hipotesis	Ya	1
			Tidak	0
		• Menyebutkan ketidak-tepatan rumusan hipotesis apabila hipotesis siswa kurang tepat	Ya	1
			Tidak	0
• Meminta siswa merumuskan hipotesis dengan kalimat yang baik jika hipotesis siswa membingungkan		Ya	1	
		Tidak	0	
• Memberikan penghargaan pada siswa yang mampu merumuskan hipotesis dengan baik dan benar		Ya	1	
		Tidak	0	

Membantu mengumpulkan data dan pengujian hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa menjaring informasi dan memberikan arahan dalam melakukan kegiatan mengamati dan melestarikan keanekaragaman hayati yang tertera pada LKS 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis yang diajukan 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa mengulang pertanyaan dengan kalimat yang jelas 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa mempersiapkan percobaan yang akan dilakukan 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa melakukan percobaan 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan 	Ya	1
		Tidak	0
Membantu merumuskan kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa mendeskripsikan kegiatan yang telah mereka lakukan 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan data yang mereka peroleh saat melakukan percobaan 	Ya	1
		Tidak	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pujian bagi kelompok yang dapat menyimpulkan sesuai dengan rumusan masalah dan sesuai dengan fakta 	Ya	1
		Tidak	0

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI

Kegiatan Guru	Aspek Pengamatan	Kriteria Penilaian	
		Ya	Tidak
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan orientasi pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan judul pembelajaran 		
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan tujuan pembelajara 		
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan manfaat pembelajaran 		
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah yang sesuai dengan materi 		
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan suatu masalah yang dapat dijawab oleh siswa melalui pengamatan 		
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat 		
<ul style="list-style-type: none"> Membimbing perumusan hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pertanyaan yang mendorong siswa dapat merumuskan hipotesis 		
	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan ketidak-tepatan rumusan hipotesis apabila hipotesis siswa kurang tepat 		
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa merumuskan hipotesis dengan kalimat yang baik jika hipotesis siswa membingungkan 		
	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan penghargaan pada siswa yang mampu merumuskan hipotesis dengan baik dan benar 		
<ul style="list-style-type: none"> Membantu mengumpulkan data dan pengujian hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa menjaring informasi dan memberikan arahan dalam melakukan kegiatan mengamati dan melestarikan keanekaragaman hayati yang tertera pada LKS 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis yang diajukan 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa mengulang pertanyaan dengan kalimat yang jelas 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa mempersiapkan percobaan yang akan dilakukan 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa melakukan percobaan 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan 		
<ul style="list-style-type: none"> • Membantu merumuskan kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa mendeskripsikan kegiatan yang telah mereka lakukan 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan data yang mereka peroleh saat melakukan percobaan 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pujian bagi kelompok yang dapat menyimpulkan sesuai dengan rumusan masalah dan sesuai dengan fakta 		

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI

Nama : Windy Anggreini Pratami

Tindakan/ Siklus : 1

Sub/ Konsep : Keanekaragaman Hayati

Kegiatan Guru	Aspek Pengamatan	Kriteria Penilaian	
		Ya	Tidak
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan orientasi pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan judul pembelajaran 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan tujuan pembelajara 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan manfaat pembelajaran 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah yang sesuai dengan materi 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan suatu masalah yang dapat dijawab oleh siswa melalui pengamatan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membimbing perumusan hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pertanyaan yang mendorong siswa dapat merumuskan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan ketidak-tepatan rumusan hipotesis apabila hipotesis siswa kurang tepat 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa merumuskan hipotesis dengan kalimat yang baik jika hipotesis siswa membingungkan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan penghargaan pada siswa yang mampu merumuskan hipotesis dengan baik dan benar 	√	

<ul style="list-style-type: none"> Membantu mengumpulkan data dan pengujian hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa menjaring informasi dan memberikan arahan dalam melakukan kegiatan mengamati dan melestarikan keanekaragaman hayati yang tertera pada LKS 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis yang diajukan 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa mengulang pertanyaan dengan kalimat yang jelas 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa mempersiapkan percobaan yang akan dilakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa melakukan percobaan 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan 		√
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa mendeskripsikan kegiatan yang telah mereka lakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan data yang mereka peroleh saat melakukan percobaan 	√	

	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan pujian bagi kelompok yang dapat menyimpulkan sesuai dengan rumusan masalah dan sesuai dengan fakta	√	
--	---	---	--

Observer I

Salmeri Asrianengsi, S.Pd.

Nip. 197905202003122010

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI

Nama : Windy Anggreini Pratami

Tindakan/ Siklus : 1

Sub/ Konsep : Keanekaragaman Hayati

Kegiatan Guru	Aspek Pengamatan	Kriteria Penilaian	
		Ya	Tidak
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan orientasi pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan judul pembelajaran 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan tujuan pembelajara 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan manfaat pembelajaran 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah yang sesuai dengan materi 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan suatu masalah yang dapat dijawab oleh siswa melalui pengamatan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat 		√
<ul style="list-style-type: none"> Membimbing perumusan hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pertanyaan yang mendorong siswa dapat merumuskan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan ketidak-tepatan rumusan hipotesis apabila hipotesis siswa kurang tepat 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa merumuskan hipotesis dengan kalimat yang baik jika hipotesis siswa membingungkan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan penghargaan pada siswa yang mampu merumuskan hipotesis dengan baik dan benar 	√	

<ul style="list-style-type: none"> Membantu mengumpulkan data dan pengujian hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa menjaring informasi dan memberikan arahan dalam melakukan kegiatan mengamati dan melestarikan keanekaragaman hayati yang tertera pada LKS 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis yang diajukan 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa mengulang pertanyaan dengan kalimat yang jelas 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa mempersiapkan percobaan yang akan dilakukan 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa melakukan percobaan 		√
	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa mendeskripsikan kegiatan yang telah mereka lakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan data yang mereka peroleh saat melakukan percobaan 	√	

	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan pujian bagi kelompok yang dapat menyimpulkan sesuai dengan rumusan masalah dan sesuai dengan fakta	√	
--	---	---	--

Observer II

Helmi M, S.Pd.

Nip. 198305252009032010

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI

Nama : Windy Anggreini Pratami

Tindakan/ Siklus : 2

Sub/ Konsep : Keanekaragaman Hayati

Kegiatan Guru	Aspek Pengamatan	Kriteria Penilaian	
		Ya	Tidak
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan orientasi pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan judul pembelajaran 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan tujuan pembelajara 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan manfaat pembelajaran 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah yang sesuai dengan materi 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan suatu masalah yang dapat dijawab oleh siswa melalui pengamatan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membimbing perumusan hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pertanyaan yang mendorong siswa dapat merumuskan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan ketidak-tepatan rumusan hipotesis apabila hipotesis siswa kurang tepat 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa merumuskan hipotesis dengan kalimat yang baik jika hipotesis siswa membingungkan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan penghargaan pada siswa yang mampu merumuskan hipotesis dengan baik dan benar 	√	

<ul style="list-style-type: none"> Membantu mengumpulkan data dan pengujian hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa menjanging informasi dan memberikan arahan dalam melakukan kegiatan mengamati dan melestarikan keanekaragaman hayati yang tertera pada LKS 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis yang diajukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa mengulang pertanyaan dengan kalimat yang jelas 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa mempersiapkan percobaan yang akan dilakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa melakukan percobaan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa mendeskripsikan kegiatan yang telah mereka lakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan data yang mereka peroleh saat melakukan percobaan 	√	

	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan pujian bagi kelompok yang dapat menyimpulkan sesuai dengan rumusan masalah dan sesuai dengan fakta	√	
--	---	---	--

Observer I

Salmeri Asrianengsi, S.Pd.

Nip. 197905202003122010

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI

Nama : Windy Anggreini Pratami

Tindakan/ Siklus : 2

Sub/ Konsep : Keanekaragaman Hayati

Kegiatan Guru	Aspek Pengamatan	Kriteria Penilaian	
		Ya	Tidak
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan orientasi pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan judul pembelajaran 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan tujuan pembelajara 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan manfaat pembelajaran 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah yang sesuai dengan materi 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan suatu masalah yang dapat dijawab oleh siswa melalui pengamatan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan masalah dalam bentuk sebab – akibat 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membimbing perumusan hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pertanyaan yang mendorong siswa dapat merumuskan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan ketidak-tepatan rumusan hipotesis apabila hipotesis siswa kurang tepat 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa merumuskan hipotesis dengan kalimat yang baik jika hipotesis siswa membingungkan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan penghargaan pada siswa yang mampu merumuskan hipotesis dengan baik dan benar 	√	

<ul style="list-style-type: none"> Membantu mengumpulkan data dan pengujian hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa menjaring informasi dan memberikan arahan dalam melakukan kegiatan mengamati dan melestarikan keanekaragaman hayati yang tertera pada LKS 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan yang mendukung hipotesis yang diajukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan ke fenomena apabila pertanyaan siswa tidak sesuai dengan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa mengulang pertanyaan dengan kalimat yang jelas 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa mempersiapkan percobaan yang akan dilakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prosedur kerja percobaan yang akan dilakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa melakukan percobaan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa jika siswa mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan 	√	
<ul style="list-style-type: none"> Membantu merumuskan kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa mendeskripsikan kegiatan yang telah mereka lakukan 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis 	√	
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merumuskan kesimpulan sesuai dengan data yang mereka peroleh saat melakukan percobaan 	√	

	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan pujian bagi kelompok yang dapat menyimpulkan sesuai dengan rumusan masalah dan sesuai dengan fakta	√	
--	---	---	--

Observer II

Helmi M, S.Pd.

Nip. 198305252009032010

ANALISIS DATA OBSERVASI KEGIATAN MENGAJAR GURU DENGAN MODEL INKUIRI SIKLUS I

Data observasi kegiatan mengajar guru dengan model inkuiri dianalisis menggunakan rata – rata skor yaitu:

1. Rata – rata skor $= \frac{\sum X}{N}$
2. Skor Tertinggi = Jumlah butir skor x Skor tertinggi tiap aspek yang diamati
3. Skor Terendah = Jumlah butir skor x Skor terendah tiap aspek yang diamati
4. Selisih Skor = Skor tertinggi – Skor terendah
5. Kisaran tiap kriteria $= \frac{\text{Selisih Skor}}{\text{Jumlah Kriteria Penilaian}}$

Maka skor rata – rata untuk kegiatan guru adalah:

- a. Jumlah skor pengamat I = 17
- b. Jumlah skor pengamat II = 18
- c. Total skor = 35

1. Rata – rata skor:

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{35}{2} \\ &= 17,5 \\ &\approx 18\end{aligned}$$

2. Skor tertinggi = Jumlah butir skor x Skor tertinggi tiap aspek yang diamati
= 22 x 1
= 22
3. Skor Terendah = Jumlah butir skor x Skor terendah tiap aspek yang diamati
= 22 x 0
= 0

$$\begin{aligned} 4. \text{ Selisih Skor} &= \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah} \\ &= 22 - 0 \\ &= 22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \text{ Kisaran tiap kriteria} &= \frac{\text{Selisih Skor}}{\text{Jumlah Kriteria Penilaian}} \\ &= \frac{22}{2} \\ &= 11 \end{aligned}$$

6. Kisaran untuk tiap kriteria pengamatan adalah:

- Tidak = 0 – 10
- Ya = 11 – 22

Jadi, rata – rata skor yang didapat dari observasi kegiatan mengajar guru dengan model inkuiri termasuk dalam kriteria ya. Yang berarti bahwa sebagian besar kegiatan guru dari aspek yang diamati dilakukan oleh guru.

ANALISIS DATA OBSERVASI KEGIATAN MENGAJAR GURU DENGAN MODEL INKUIRI SIKLUS II

Data observasi kegiatan mengajar guru dengan model inkuiri dianalisis menggunakan rata – rata skor yaitu:

1. Rata – rata skor $= \frac{\sum X}{N}$
2. Skor Tertinggi = Jumlah butir skor x Skor tertinggi tiap aspek yang diamati
3. Skor Terendah = Jumlah butir skor x Skor terendah tiap aspek yang diamati
4. Selisih Skor = Skor tertinggi – Skor terendah
5. Kisaran tiap kriteria $= \frac{\text{Selisih Skor}}{\text{Jumlah Kriteria Penilaian}}$

Maka skor rata – rata untuk kegiatan guru adalah:

- a. Jumlah skor pengamat I = 22
- b. Jumlah skor pengamat II = 22
- c. Total skor = 44

1. Rata – rata skor:

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{44}{2} \\ &= 22\end{aligned}$$

2. Skor tertinggi = Jumlah butir skor x Skor tertinggi tiap aspek yang diamati
= 22 x 1
= 22
3. Skor Terendah = Jumlah butir skor x Skor terendah tiap aspek yang diamati
= 22 x 0
= 0

$$\begin{aligned} 4. \text{ Selisih Skor} &= \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah} \\ &= 22 - 0 \\ &= 22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \text{ Kisaran tiap kriteria} &= \frac{\text{Selisih Skor}}{\text{Jumlah Kriteria Penilaian}} \\ &= \frac{22}{2} \\ &= 11 \end{aligned}$$

6. Kisaran untuk tiap kriteria pengamatan adalah:

- Tidak = 0 – 10
- Ya = 11 – 22

Jadi, rata – rata skor yang didapat dari observasi kegiatan mengajar guru dengan model inkuiri termasuk dalam kriteria ya. Yang berarti bahwa sebagian besar kegiatan guru dari aspek yang diamati dilakukan oleh guru.

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI BERMODEL INKUIRI DI KELAS X3 SMA NEGERI 7
KOTA BENGKULU

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala Likert	Nomor Butir Angket
Motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati	1. Perasaan senang	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa antusias terhadap kegiatan belajar praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya mengikuti praktikum keanekaragaman hayati sebaik mungkin 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	1
			<ul style="list-style-type: none"> • Saya bertanya pada guru mengenai manfaat dari mempelajari keanekaragaman hayati 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	2
			<ul style="list-style-type: none"> • Saya melakukan langkah kerja sesuai dengan LKS 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	3

	2. Rasa ingin tahu	<ul style="list-style-type: none"> Rasa penasaran terhadap kegiatan yang dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Saya melakukan percobaan untuk menemukan jawaban dari hipotesis yang dirumuskan 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	4
			<ul style="list-style-type: none"> Saya ingin tahu jawaban dari masalah yang diberikan oleh guru 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	5
		<ul style="list-style-type: none"> Rasa ingin menggali lebih dalam tentang pelajaran biologi 	<ul style="list-style-type: none"> Saya mencari sumber informasi tentang keanekaragaman hayati selain yang diberikan oleh guru 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	6

		<ul style="list-style-type: none"> • Rasa sadar untuk belajar mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya mengulang kembali pelajaran biologi di rumah 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	7
		<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu dalam menggunakan alat 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya ingin tahu apa saja alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	8
			<ul style="list-style-type: none"> • Saya menggunakan alat – alat laboratorium sesuai prosedur 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	9
	3. Rasa sadar pentingnya pelajaran biologi	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa kesadaran untuk belajar dengan serius 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya memperhatikan penjelasan guru dengan seksama 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	10

		<ul style="list-style-type: none"> • Rasa kesadaran untuk meningkat kan prestasi belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jika ada ulangan / tes biologi saya akan mempersiapkan an diri sejak jauh hari sebelum dilaksanakan ulangan/ tes. 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	11
		<ul style="list-style-type: none"> • Rasa sadar untuk tidak menyontek 	<ul style="list-style-type: none"> • Jika ada ulangan/ tes biologi, saya berusaha untuk mengerjakan dengan kemampuan sendiri 	SS : 4 S : 3 TS : 2 STS : 1	12

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI BERMODEL INKUIRI DI KELAS X3 SMA NEGERI 7
KOTA BENGKULU**

Angket ini bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi tentang motivasi belajar biologi siswa terhadap pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas X₃ di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu. Siswa diharapkan dapat mengisi angket ini sesuai pendapat masing – masing. Apapun pendapat yang diberikan tidak akan berpengaruh terhadap nilai pembelajaran biologi.

Petunjuk Pengisian

Bubuhkanlah tanda cek (√) pada kolom yang telah tersedia sesuai pendapatmu terhadap pernyataan. Dengan alternative pendapat sebagai berikut:

1. SS = Sangat Setuju
2. S = Setuju
3. TS = Tidak Setuju
4. STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Pendapat			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya mengikuti praktikum keanekaragaman hayati sebaik mungkin				
2.	Saya bertanya pada guru mengenai manfaat dari mempelajari keanekaragaman hayati				
3.	Saya melakukan langkah kerja sesuai dengan LKS				
4.	Saya melakukan percobaan untuk menemukan jawaban dari hipotesis yang dirumuskan				
5.	Saya ingin tahu jawaban dari masalah yang diberikan oleh guru				

6.	Saya mencari sumber informasi tentang keanekaragaman hayati selain yang diberikan oleh guru				
7.	Saya mengulang kembali pelajaran biologi di rumah				
8.	Saya ingin tahu apa saja alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum				
9.	Saya menggunakan alat – alat laboratorium sesuai prosedur				
10.	Saya memperhatikan penjelasan guru dengan seksama				
11.	Jika ada ulangan/tes biologi saya akan mempersiapkan diri sejak jauh hari sebelum dilaksanakan ulangan/ tes.				
12.	Jika ada ulangan/ tes biologi, saya berusaha untuk mengerjakan dengan kemampuan sendiri				

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI BERMODEL INKUIRI DI KELAS X3 SMA NEGERI 7
KOTA BENGKULU**

Angket ini bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi tentang motivasi belajar biologi siswa terhadap pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas X₃ di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu. Siswa diharapkan dapat mengisi angket ini sesuai pendapat masing – masing. Apapun pendapat yang diberikan tidak akan berpengaruh terhadap nilai pembelajaran biologi.

Petunjuk Pengisian

Bubuhkanlah tanda cek (√) pada kolom yang telah tersedia sesuai pendapatmu terhadap pernyataan. Dengan alternative pendapat sebagai berikut:

5. SS = Sangat Setuju
6. S = Setuju
7. TS = Tidak Setuju
8. STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Pendapat			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya mengikuti praktikum keanekaragaman hayati sebaik mungkin	√			
2.	Saya bertanya pada guru mengenai manfaat dari mempelajari keanekaragaman hayati			√	
3.	Saya melakukan langkah kerja sesuai dengan LKS		√		
4.	Saya melakukan percobaan untuk menemukan jawaban dari hipotesis yang dirumuskan		√		
5.	Saya ingin tahu jawaban dari masalah yang diberikan oleh guru		√		

6.	Saya mencari sumber informasi tentang keanekaragaman hayati selain yang diberikan oleh guru			√	
7.	Saya mengulang kembali pelajaran biologi di rumah			√	
8.	Saya ingin tahu apa saja alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum		√		
9.	Saya menggunakan alat – alat laboratorium sesuai prosedur		√		
10.	Saya memperhatikan penjelasan guru dengan seksama		√		
11.	Jika ada ulangan/tes biologi saya akan mempersiapkan diri sejak jauh hari sebelum dilaksanakan ulangan/ tes.				√
12.	Jika ada ulangan/ tes biologi, saya berusaha untuk mengerjakan dengan kemampuan sendiri		√		

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI BERMODEL INKUIRI DI KELAS X3 SMA NEGERI 7
KOTA BENGKULU**

Angket ini bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi tentang motivasi belajar biologi siswa terhadap pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas X₃ di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu. Siswa diharapkan dapat mengisi angket ini sesuai pendapat masing – masing. Apapun pendapat yang diberikan tidak akan berpengaruh terhadap nilai pembelajaran biologi.

Petunjuk Pengisian

Bubuhkanlah tanda cek (√) pada kolom yang telah tersedia sesuai pendapatmu terhadap pernyataan. Dengan alternative pendapat sebagai berikut:

9. SS = Sangat Setuju
 10. S = Setuju
 11. TS = Tidak Setuju
 12. STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Pendapat			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya mengikuti praktikum keanekaragaman hayati sebaik mungkin	√			
2.	Saya bertanya pada guru mengenai manfaat dari mempelajari keanekaragaman hayati	√			
3.	Saya melakukan langkah kerja sesuai dengan LKS	√			
4.	Saya melakukan percobaan untuk menemukan jawaban dari hipotesis yang dirumuskan	√			
5.	Saya ingin tahu jawaban dari masalah yang diberikan oleh guru	√			

6.	Saya mencari sumber informasi tentang keanekaragaman hayati selain yang diberikan oleh guru	√			
7.	Saya mengulang kembali pelajaran biologi di rumah	√			
8.	Saya ingin tahu apa saja alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum	√			
9.	Saya menggunakan alat – alat laboratorium sesuai prosedur	√			
10.	Saya memperhatikan penjelasan guru dengan seksama	√			
11.	Jika ada ulangan/tes biologi saya akan mempersiapkan diri sejak jauh hari sebelum dilaksanakan ulangan/ tes.		√		
12.	Jika ada ulangan/ tes biologi, saya berusaha untuk mengerjakan dengan kemampuan sendiri		√		

**DATA ANGKET MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI
BERMODEL INKUIRI DI KELAS X3 SMA NEGERI 7 KOTA BENGKULU SIKLUS I**

Nomor Siswa	Respon Butir Angket Nomor												Skor Total	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	42	Positif
2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	42	Positif
3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	42	Positif
4	4	3	3	4	3	3	2	3	4	2	2	4	37	Negatif
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	Negatif
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	Negatif
7	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	38	Negatif
8	3	2	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	38	Negatif
9	3	3	2	3	4	2	2	3	3	4	2	2	33	Sangat negatif
10	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	2	3	37	Negatif
11	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	42	Positif
12	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	42	Positif
13	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	40	Positif
14	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	39	Positif
15	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	39	Positif
16	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	40	Positif
17	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	38	Negatif
18	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	2	3	40	Positif
19	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35	Negatif
20	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	42	Positif
21	3	3	4	4	3	3	1	4	4	4	3	3	39	Positif
22	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	36	Negatif

23	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	40	Positif
24	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	39	Positif
25	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	43	Sangat positif
26	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	46	Sangat positif
27	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	37	Negatif
28	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	42	Positif
29	3	4	3	4	4	4	4	4	3	1	2	4	40	Positif
30	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	39	Positif
31	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	34	Sangat negatif
32	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	39	Positif
33	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	44	Sangat positif
34	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	1	3	31	Sangat negatif
Σ	114	106	116	116	114	105	102	112	111	109	108	114	1327	
Rata - Rata													39,029	Positif

Skor maksimum = 46

Skor minimum = 31

Jumlah kategori = 4

Rentang = $\frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{jumlah kategori}}$

$$= \frac{46 - 31}{4}$$

$$= 3,75$$

$$\approx 4$$

Kisaran Kategori

Sangat negative	31 – 34
Negatif	35 – 38
Positif	39 – 42
Sangat positif	43 – 46

Analisa Dekriptif Angket Motivasi Belajar Biologi Siswa Dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri Di Kelas X₃ Sma Negeri 7 Kota Bengkulu

No. Subyek	Total Skor (X)	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	42	2,971	8,827
2	42	2,971	8,827
3	42	2,971	8,827
4	37	-2,029	4,117
5	36	-3,029	9,175
6	36	-3,029	9,175
7	38	-1,029	1,059
8	38	-1,029	1,059
9	33	-6,029	36,349
10	37	-2,029	4,117
11	42	2,971	8,827
12	42	2,971	8,827
13	40	0,971	0,943
14	39	-0,029	0,0008
15	39	-0,029	0,0008
16	40	0,971	0,943
17	38	-1,029	1,059

18	40	0,971	0,943
19	35	-4,029	16,233
20	42	2,971	8,827
21	39	-0,029	0,0008
22	36	-3,029	9,175
23	40	0,971	0,943
24	39	-0,029	0,0008
25	43	3,971	15,769
26	46	6,971	48,595
27	37	-2,029	4,117
28	42	2,971	8,827
29	40	0,971	0,943
30	39	-0,029	0,0008
31	34	-5,029	25,291
32	39	-0,029	0,0008
33	44	4,971	24,711
34	32	-7,029	49,407
Jumlah	1327		81144,09
Rata – rata	39,029		

Analisis deskriptif angket motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas x3 sma negeri 7 kota Bengkulu

1. Perhitungan rata – rata motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas x3 sma negeri 7 kota Bengkulu

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{1327}{34} \\ &= 39,029\end{aligned}$$

2. Perhitungan standar deviasi motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas x3 sma negeri 7 kota Bengkulu

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{81144,09}{34}} \\ &= \sqrt{2386,5909} \\ &= 48,853\end{aligned}$$

3. Frekuensi dan Persentase kategori motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas x3 sma negeri 7 kota Bengkulu

Skor minimum adalah 32 dan skor maksimum adalah 82, sehingga rentang untuk setiap kategori adalah

$$\text{Rentang tiap kategori} = \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{jumlah kategori}}$$

$$= \frac{46 - 31}{4}$$

$$= 3,75$$

$$\approx 4$$

Kisaran Kategori

Sangat negatif	31 – 34
Negatif	35 – 38
Positif	39 – 42
Sangat positif	43 – 46

Tabel Kategori Motivasi Belajar Biologi Siswa Dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri Di Kelas X₃ Sma Negeri
7 Kota Bengkulu

No. Subyek	Total Skor (X)	Kategori
1	42	Positif
2	42	Positif
3	42	Positif
4	37	Negatif
5	36	Negatif
6	36	Negatif
7	38	Negatif
8	38	Negatif
9	33	Sangat negatif
10	37	Negatif
11	42	Positif
12	42	Positif
13	40	Positif
14	39	Positif
15	39	Positif
16	40	Positif
17	38	Negatif
18	40	Positif
19	35	Negatif
20	42	Positif
21	39	Positif
22	36	Negatif
23	40	Positif
24	39	Positif
25	43	Sangat positif
26	46	Sangat positif

27	37	Negatif
28	42	Positif
29	40	Positif
30	39	Positif
31	34	Sangat negatif
32	39	Positif
33	44	Sangat positif
34	32	Sangat negatif

Tabel Frekuensi Motivasi Belajar Biologi Siswa Dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri Di Kelas X3 Sma Negeri 7 Kota Bengkulu

Kategori	Rentang Skor	Frekuensi
Sangat negatif	31 – 34	3
Negatif	35 – 38	10
Positif	39 – 42	18
Sangat positif	43 – 46	3

Persentase Kategori Motivasi Belajar Biologi Siswa Dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri di Kelas X₃ Sma Negeri 7 Kota Bengkulu

$$\text{Sangat negatif} = \frac{\text{jumlahsiswauntukkategoriX}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{3}{34} \times 100\%$$

$$= 8,824\%$$

$$\text{Negatif} = \frac{\text{jumlahsiswauntukkategoriX}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{10}{34} \times 100\%$$

$$= 29,412\%$$

$$\text{Positif} = \frac{\text{jumlahsiswauntukkategori}X}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{18}{34} \times 100\%$$

$$= 52,941\%$$

$$\text{Sangat Positif} = \frac{\text{jumlahsiswauntukkategori}X}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{3}{34} \times 100\%$$

$$= 8,824\%$$

**DATA ANGKET MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI
BERMODEL INKUIRI DI KELAS X3 SMA NEGERI 7 KOTA BENGKULU SIKLUS II**

Nomor Siswa	Respon Butir Angket Nomor												Skor Total	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	46	Positif
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	44	positif
4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	46	Positif
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	47	Sangat positif
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47	Sangat positif
10	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	46	Positif
11	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	46	Positif
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
13	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	46	Positif
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	47	Sangat positif
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
16	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	47	Sangat positif
17	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	46	Positif
18	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	41	Negatif
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
20	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	46	Positif
21	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	44	Positif
22	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	47	Sangat positif
23	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	46	Positif
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif

27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
29	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	46	Positif
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
31	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	Sangat negatif
32	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	43	Negatif
33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	Sangat positif
Σ	135	133	134	133	132	130	129	130	131	135	125	132	1579		
Rata - Rata													46,441	Positif	

Skor maksimum = 48

Skor minimum = 38

Jumlah kategori = 4

Rentang = $\frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{jumlah kategori}}$

$$= \frac{48 - 38}{4}$$

$$= 2,5$$

$$\approx 3$$

Kisaran Kategori

Sangat negatif	38 – 40
Negatif	41 – 43
Positif	44 – 46
Sangat positif	47 – 49

Analisa Dekriptif Angket Motivasi Belajar Biologi Siswa Dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri di Kelas X₃ Sma Negeri 7 Kota Bengkulu

No. Subyek	Total Skor (X)	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	46	-0,441	0,194
2	48	1,559	2,430
3	44	-2,441	5,958
4	46	-0,441	0,194
5	48	1,559	2,430
6	48	1,559	2,430
7	47	0,559	0,312
8	48	1,559	2,430
9	47	0,559	0,312
10	46	-0,441	0,194
11	46	-0,441	0,194
12	48	1,559	2,430
13	46	-0,441	0,194
14	47	0,559	0,312
15	48	1,559	2,430
16	47	0,559	0,312
17	46	-0,441	0,194
18	41	-5,441	29,604

19	48	1,559	2,430
20	46	-0,441	0,194
21	44	-2,441	5,958
22	47	0,559	0,312
23	46	-0,441	0,194
24	48	1,559	2,430
25	48	1,559	2,430
26	48	1,559	2,430
27	48	1,559	2,430
28	48	1,559	2,430
29	46	-0,441	0,194
30	48	1,559	2,430
31	38	-8,441	71,250
32	43	-3,441	11,840
33	48	1,559	2,430
34	48	1,559	2,430
Jumlah	1579		164,366
Rata – rata	46,441		

Analisis Deskriptif Angket Motivasi Belajar Biologi Siswa Dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri di Kelas X₃ Sma Negeri 7 Kota Bengkulu

1. Perhitungan rata – rata motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas x3 sma negeri 7 kota Bengkulu

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{1579}{34} \\ &= 46,441\end{aligned}$$

2. Perhitungan standar deviasi motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas x3 sma negeri 7 kota Bengkulu

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{164,366}{34}} \\ &= \sqrt{4,834} \\ &= 2,199\end{aligned}$$

3. Frekuensi dan Persentase kategori motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuiri di kelas x3 sma negeri 7 kota Bengkulu

Skor minimum adalah 32 dan skor maksimum adalah 82, sehingga rentang untuk setiap kategori adalah

$$\begin{aligned}\text{Rentang tiap kategori} &= \frac{\text{skor maksimum}-\text{skor minimum}}{\text{jumlah kategori}} \\ &= \frac{48-38}{4} \\ &= 2,5 \\ &\approx 3\end{aligned}$$

Kisaran Kategori

Sangat negatif	38 – 40
Negatif	41 – 43
Positif	44 – 46
Sangat positif	47 – 49

Tabel Kategori Motivasi Belajar Biologi Siswa Dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri di Kelas X₃ Sma Negeri 7 Kota Bengkulu

No. Subyek	Total Skor (X)	Kategori
1	46	Positif
2	48	Sangat positif
3	44	Positif
4	46	Positif
5	48	Sangat positif
6	48	Sangat positif
7	47	Sangat positif
8	48	Sangat positif
9	47	Sangat positif
10	46	Positif
11	46	Positif
12	48	Sangat positif
13	46	Positif
14	47	Sangat positif
15	48	Sangat positif
16	47	Sangat positif
17	46	Positif
18	41	Negatif
19	48	Sangat positif

20	46	Positif
21	44	Positif
22	47	Sangat positif
23	46	Positif
24	48	Sangat positif
25	48	Sangat positif
26	48	Sangat positif
27	48	Sangat positif
28	48	Sangat positif
29	46	Positif
30	48	Sangat positif
31	38	Sangat negatif
32	43	Negatif
33	48	Sangat positif
34	48	Sangat positif

Tabel Frekuensi Motivasi Belajar Biologi Siswa dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri di Kelas X₃ Sma Negeri 7 Kota Bengkulu

Kategori	Rentang Skor	Frekuensi
Sangat negatif	38 – 40	1
Negatif	41 – 43	2
Positif	44 – 46	11
Sangat positif	47 – 49	20

Persentase Kategori Motivasi Belajar Biologi Siswa dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri di Kelas X₃ Sma Negeri 7 Kota Bengkulu

$$\text{Sangat negatif} = \frac{\text{jumlah siswa untuk kategori } X}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{34} \times 100\%$$

$$= 2,941\%$$

$$\text{Negatif} = \frac{\text{jumlah siswa untuk kategori } X}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{2}{34} \times 100\%$$

$$= 5,882\%$$

$$\text{Positif} = \frac{\text{jumlah siswa untuk kategori X}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{11}{34} \times 100\%$$

$$= 32,353\%$$

$$\text{Sangat Positif} = \frac{\text{jumlah siswa untuk kategori X}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{20}{34} \times 100\%$$

$$= 58,824\%$$



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL

Jl. Mahoni Nomor 57 Telp. (0736) 21429, 21725 Fax. (0736) 345444
BENGKULU 38227

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 421.3/04 /V.Diknas

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu, Memperhatikan :

1. Surat : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bengkulu Nomor : 219/UN30.3/PL/2014 tanggal 8 Januari 2014.
2. Surat Izin Penelitian : Windy Anggreini Pratami
3. Judul Skripsi : "Upaya meningkatkan motivasi belajar biologi siswa dalam pembelajaran keanekaragaman hayati bermodel inkuri di kelas X₃ SMA Negeri 7 Kota Bengkulu".

Dengan ini menyatakan dapat memberi izin mengadakan penelitian kepada :

1. Nama : Windy Anggreini Pratami
2. NPM : A1D010025
3. Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. a. Tempat penelitian SMA N 07 Kota Bengkulu
b. Waktu penelitian 13 Januari s.d 09 Februari 2014
2. Penelitian tersebut khusus terbatas untuk kepentingan studi ilmiah;
3. Tidak diperbolehkan dipublikasikan sebelum mendapat izin tertulis dari Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu;
4. Harus melapor kepada Kepala Sekolah sebelum melaksanakan penelitian;
5. Menyampaikan laporan hasil penelitian tersebut kepada Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu dan Kepala SMA N 07 Kota Bengkulu.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 9 Januari 2014

a.n. Kepala Dinas Pendidikan Nasional
Kota Bengkulu
Kabid Diknas,



GUNAWAN PB, SE

Pembina/ NIP. 196511231986031007

Tembusan Yth:

1. Walikota Bengkulu
2. Dekan FKIP Universitas Bengkulu
3. Kepala SMA N 7 Kota Bengkulu



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
SMA PLUS NEGERI 7
TERAKREDITASI : A

Jl. Jenggalu No. 1 Lingkar Barat Kota Bengkulu 38225 Telp/FAX (0736) – 25355 Web: [Http://www.smaphusn7bengkulu.sch.id](http://www.smaphusn7bengkulu.sch.id)

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

No. 421.4 /084/ SMA Plus N 7 Bengkulu

Kepala SMA Plus Negeri 7 Bengkulu menerangkan bahwa :

Nama : **Windy Anggreini Pratami**

NPM : A10010025

Program Studi : Pendidikan Biologi

Instansi : Universitas Bengkulu

Memang benar telah melakukan penelitian Pada SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu, dengan Judul “ **Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Siswa Dalam Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Bermodel Inkuiri di Kelas X.3 SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu**“ Dengan waktu penelitian Tanggal 13 Januari s.d 9 Februari 2014

Demikianlah surat keterangan ini di buat untuk Dapat Dipergunakan sebagaimana Mestinya



Bengkulu, 28 Januari 2014
Kepala Sekolah,

Hj. Nismah, M.Pd
NIP. 19621211 1985012 003

Gambar Siklus I



Gambar 1. Guru memberikan apersepsi dan prasyarat.



gambar 4. Guru membantu siswa merumuskan masalah



Gambar 2. Guru melakukan orientasi (menuliskan topik, tujuan dan manfaat pembelajaran dan pentingnya praktikum)



Gambar 5. Guru membimbing siswa merumuskan hipotesis



gambar 3. Guru mempersiapkan siswa untuk melaksanakan praktikum



Gambar 6. Guru membantu mengumpulkan data



Gambar 7. Guru meminta siswa membentuk kelompok untuk menguji hipotesis



Gambar 10. Siswa melakukan pengujian hipotesis



Gambar 8. Guru membagikan LKS



Gambar 11. Guru membuat tabel pembahasan di papan tulis



Gambar 9. Guru menjelaskan cara kerja yang terdapat di LKS



Gambar 12. Guru membimbing diskusi



Gambar 13. Siswa menuliskan hasil diskusi di papan tulis



Gambar 16. Guru membagikan angket motivasi belajar biologi pada siswa



Gambar 14. Guru meminta siswa menanggapi hasil diskusi



Gambar 17. Guru menjelaskan cara mengerjakan angket



Gambar 15. Guru membimbing merumuskan kesimpulan



Gambar 18. Siswa mengisi angket motivasi belajar biologi



Gambar 19. Kedua observer mengisi lembar observasi

Gambar Siklus II



Gambar 1. Guru memberikan apersepsi dan prasyarat.



gambar 4. Guru membantu siswa merumuskan masalah



Gambar 2. Guru melakukan orientasi (menuliskan topik, tujuan dan manfaat pembelajaran dan pentingnya praktikum)



Gambar 5. Guru membimbing siswa merumuskan hipotesis



gambar 3. Guru mempersiapkan siswa untuk melaksanakan praktikum



Gambar 6. Siswa dengan bimbingan guru mengumpulkan data



Gambar 7. Guru meminta siswa membentuk kelompok untuk menguji hipotesis



Gambar 10. Siswa melakukan pengujian hipotesis



Gambar 8. Guru membagikan LKS



Gambar 11. Guru membuat tabel pembahasan di papan tulis



Gambar 9. Guru menjelaskan cara kerja yang terdapat di LKS



Gambar 12. Guru membimbing diskusi



Gambar 13. Siswa menuliskan hasil diskusi di papan tulis



Gambar 16. Guru membagikan angket motivasi belajar biologi pada siswa



Gambar 14. Guru meminta siswa menanggapi hasil diskusi



Gambar 17. Guru menjelaskan cara mengerjakan angket



Gambar 15. Guru membimbing merumuskan kesimpulan



Gambar 18. Siswa mengisi angket motivasi belajar biologi



Gambar 19. Kedua observer mengisi lembar observasi