

**PENGEMBANGAN METODE DEMONSTRASI DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMK KESEHATAN SAMARINDA (KEANEKARAGAMAN HAYATI)**

**Afdal**

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda  
afdalpalaloi@yahoo.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode demonstrasi dalam pembelajaran biologi pada pokok bahasan keanekaragaman hayati di SMK Kesehatan Samarinda. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI. Peneliti dalam hal ini tidak bertindak sebagai pelaksana tindakan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan wawancara. Data tentang hasil belajar siswa diperoleh melalui tes yang selanjutnya dianalisis sampai penarikan kesimpulan. Analisis data digunakan untuk memperoleh : (1) pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan pengembangan metode demonstrasi, (2) pengembangan metode demonstrasi yang seharusnya (3) hasil belajar siswa melalui penerapan pengembangan metode demonstrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Penerapan pengembangan metode demonstrasi dapat membantu guru dalam mengelola kelas serta mengembangkan metode pembelajaran itu sendiri sehingga menjadi menyenangkan dan materi ajar lebih mudah dipahami oleh siswa, (2) Penerapan pengembangan metode demonstrasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang diindikasikan dengan adanya peningkatan jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar dari penerapan pengembangan metode demonstrasi baru tahap I dan tahap II, (3) Pengembangan metode demonstrasi lebih efektif jika dilaksanakan di luar kelas. Dengan demikian penerapan pengembangan metode demonstrasi terbukti efektif dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci :** Pengembangan Metode Demonstrasi

**ABSTRACT**

*This study aims to develop a demonstration method in learning biology on the subject of biodiversity at SMK Kesehatan Samarinda. This study is a qualitative research . The research subjects were students of class XI. In this case, the researcher did not act as an executor of action research. The data were collected through observation and interviews. The data of student learning outcomes were obtained through tests and then they were analyzed up to getting the conclusion. The data analysis were used to obtain: (1) the implementation of learning through development of demonstration method application, (2) development of accurate demonstration methods (3) student learning outcomes through the implementation of demonstration method development. The research results showed that: (1) The implementation of demonstration method development can help teachers to manage the classroom and to develop a method of learning itself, so that it becomes fun and teaching materials are more easily understood by the student, (2) The implementation of demonstration method development is able to improve students' learning outcomes which were indicated with an improvement in the number of students who experience learning comprehensiveness of the implementation of the new demonstration method development phase I and phase II, (3) the development of demonstration methods is more effective if it is conducted outside the classroom. Thus, the implementation of demonstration method development is effective to improve student learning outcomes.*

**Keywords:** Development of Demonstration Method

## **PENDAHULUAN**

Metode Demonstrasi ialah suatu upaya atau praktek dengan menggunakan peragaan yang di tujukan pada siswa yang tujuannya ialah agar supaya semua sisiwa lebih mudah dalam memahami materi pembelaran. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hadaika sebagai guru IPA dengan judul Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Demonstrasi pada Pokok Bahasan Bunyi pada Murid Kelas IV SDN 88 Lonrong Kabupaten Soppeng, hasilnya adalah, sebelum menggunakan metode demonstrasi siswa memperoleh rata-tara 42,50 dengan jumlah siswa sebanyak 12 orang. Setelah menerapkan metode demonstrasi dengan dua kali siklus maka nilai yang diperoleh siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata 83,92 dengan jumlah siswa sebanyak 12 orang.

Berdasarkan literature di atas, saya sangat tertarik untuk mengembangkan metode demonstrasi pada pembelajaran biologi di SMK, mengingat biologi adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMK. Pengajaran biologi sendiri masih banyak mengalami hambatan dan permasalahan, salah satunya adalah minimnya siswa dalam memahami apa yang diajarkan oleh guru. Hal ini terjadi karena kurang tepatnya metode yang digunakan oleh guru dalam mencapai tujuan pelajaran yang ingin dicapai, akibatnya siswa terlihat kurang bergairah belajar. Kejenuhan dan kemalasan menyelimuti kegiatan belajar mengajar siswa, sehingga peningkatan hasil belajar yang diinginkan tidak tercapai. Kondisi seperti ini sangat tidak menguntungkan bagi guru dan siswa, guru mendapatkan kegagalan dalam penyampaian pesan-pesan keilmuan dan siswa dirugikan.

Hal ini telah terjadi di SMK Kesehatan Samarinda pada program studi farmasi dan analis kesehatan, dimana model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar khususnya dalam pokok bahasan keanekaragaman hayati masih kurang tepat,

akibatnya hasil belajar siswa tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Yang sering digunakan dalam pokok bahasan tersebut adalah metode ceramah dan kadang-kadang menggunakan metode demonstrasi yang sebenarnya belum sesuai dengan kriteria metode demonstrasi itu sendiri.

Sebagai peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut untuk membuktikan bahwa pengembangan metode demonstrasi sangat tepat digunakan khususnya dalam pokok bahasan Keanekaragaman hayati dan sekaligus dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sehubungan Ruang lingkup yang membatasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Pengembangan metode demonstrasi pada pokok bahasan keanekaragaman hayati
2. Menjelaskan materi pembelajaran dalam bentuk memperagakan atau mempraktekkan di depan kelas yang dilakukan oleh guru maupun siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka sebagai rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mendapat gambaran pengembangan metode demonstrasi yang seharusnya?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa pada pokok bahasan keanekaragaman hayati sebelum dan sesudah menerapkan pengembangan metode demonstrasi?

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui gambaran pengembangan metode demonstrasi yang seharusnya.
2. Untuk mengetahui, apakah ada perbedaan hasil belajar siswa pada pokok bahasan keanekaragaman hayati sebelum dan sesudah menerapkan pengembangan metode demonstrasi.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, terutama manfaat yang bersifat praktis maupun teoritis, yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis, yaitu untuk memberikan gambaran tentang manfaat penggunaan pengembangan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran biologi, Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti yang berminat untuk menggunakan penelitian ini.
2. Manfaat Praktis, Bagi guru yaitu bermanfaat bagi calon guru maupun guru biologi, Merangsang kreatifitas guru biologi dan guru pelajaran lainnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Sedangkan manfaat praktis bagi siswa yaitu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Siswa dapat mengingat dan memahami materi pembelajaran karena dikemas dalam sebuah kegiatan percobaan. Siswa dapat lebih kreatif, aktif dan berani.

### **Pengembangan Metode Demonstrasi**

Pengembangan metode demonstrasi adalah model mengajar yang menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana melakukan sesuatu kepada siswa dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, urutan, melakukan sesuatu kegiatan, baik langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan/materi yang sedang disajikan (Fathurahman, 2005:37).

Pengembangan metode demonstrasi hampir sejenis dengan metode eksperimen, tetapi siswa tidak melakukan percobaan, hanya melihat apa yang dikerjakan guru. Jadi guru atau instruktur menunjukkan, memperlihatkan suatu proses, misalnya membakar lilin atau merebus air. Sehingga seluruh siswa dalam kelas dapat melihat, mengamati, mendengar atau mungkin meraba dan merasakan proses yang ditunjukkan

guru. Dengan demonstrasi siswa lebih berkesan dalam menerima pelajaran, sehingga konsep yang diajarkan lebih mudah dipahami.

Selanjutnya syarat-syarat yang harus dipenuhi agar Pengembangan metode demonstrasi dapat berjalan dengan baik:

1. Guru telah cukup menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
2. Semua murid dapat mengikuti proses demonstrasi.
3. Menetapkan garis-garis besar setiap langkah kegiatan demonstrasi.
4. Waktu yang tersedia cukup, dalam arti ada kesempatan bagi siswa untuk bertanya atau membuat catatan.
5. Suasana kelas cukup kondusif, sehingga demonstrasi dapat berjalan lancar.
6. Menetapkan rencana pembelajaran sesudah demonstrasi (penilaian dan tanya jawab).

### **Langkah-langkah Pengembangan metode demonstrasi adalah** (Syafei:2007.28).

1. Tahap persiapan  
Beberapa hal yang harus dilakukan antara lain:
  - a. Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir. Tujuan ini meliputi beberapa aspek seperti aspek pengetahuan dan keterampilan tertentu.
  - b. Persiapkan garis-garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kegagalan.
  - c. Lakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.
2. Tahap pelaksanaan
  - a. Langkah pembukaan  
Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus dilakukan antara lain: Aturlah tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat melihat dengan jelas apa yang didemonstrasikan, Kemukakan tujuan apa yang harus dicapai siswa, Kemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya

ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang penting dari pelaksanaan demonstrasi.

b. Langkah pelaksanaan demonstrasi

Mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang peserta didik untuk berfikir. Misalnya pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa tertarik untuk memperhatikan demonstrasi. Yaitu, Ciptakan suasana yang menyejukkan dan menghindari suasana yang menegangkan, Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi, Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi.

c. Langkah mengakhiri demonstrasi

Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran.

Kelebihan Pengembangan metode demonstrasi adalah model demonstrasi dapat mendorong motivasi belajar siswa, Demonstrasi dapat menghidupkan pelajaran karena siswa tidak hanya mendengar tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi, Demonstrasi dapat mengaitkan teori dengan peristiwa alam lingkungan sekitar, Dengan demikian siswa dapat lebih meyakini kebenaran materi pelajaran, Demonstrasi apabila dilaksanakan dengan tepat, dapat terlihat hasilnya, Demonstrasi seringkali mudah teringat daripada bahasa dalam buku pegangan atau penjelasan pendidik, Melalui demonstrasi siswa terhindar dari verbalisme karena langsung memperhatikan bahan pelajaran yang dijelaskan.

Kelemahan metode demonstrasi yaitu, Siswa terkadang sukar melihat dengan jelas benda yang akan dipertunjukkan, Tidak semua benda dapat didemonstrasikan, Sukar dimengerti apabila didemonstrasikan oleh guru yang kurang menguasai apa yang didemonstrasikan,

Demonstrasi memerlukan persiapan yang lebih matang, sebab tanpa persiapan yang memadai demonstrasi bisa gagal sehingga dapat menyebabkan model ini tidak efektif lagi, Demonstrasi memerlukan peralatan, bahan-bahan dan tempat yang memadai berarti penggunaan pengembangan metode demonstrasi ini lebih mahal jika dibandingkan dengan ceramah, Demonstrasi memerlukan kemampuan dan keterampilan guru yang khusus sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional.

Berdasarkan pengalaman, bahwa penggunaan Pengembangan metode demonstrasi juga terdapat kebaikan dan kekurangan, sebagai berikut (Jamara:2006)

1. Kebaikan metode demonstrasi

Guru sudah berlatih sebelumnya, sehingga proses demonstrasi dapat berhasil tanpa hambatan. Dapat pula membantu siswa memahami dengan jelas jalannya suatu proses dengan penuh perhatian, karena sangat menarik. Memudahkan berbagai jenis penjelasan, karena penggunaan bahan dapat lebih terbatas. Menghindari verbalisme. Memberikan keterampilan tertentu baik pada siswa maupun pada guru itu sendiri.

2. Kelemahan pengembangan metode demonstrasi:

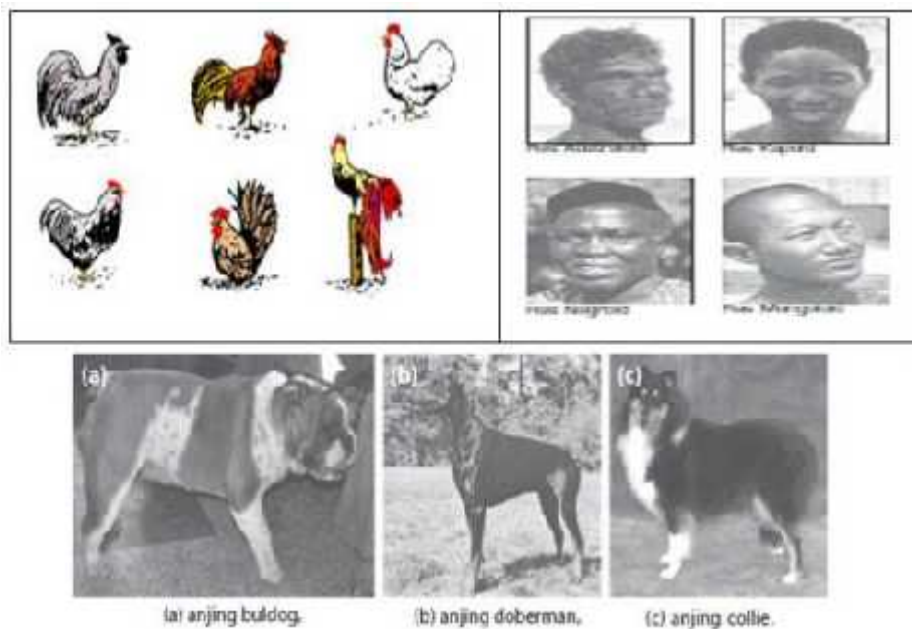
Jika guru tidak siap, demonstrasi dapat saja tidak berhasil. Kegiatan demonstrasi sering sekali hasilnya berbeda dengan kenyataan di lapangan. Hal ini sesuai dengan pendapat diatas, bahwa pembelajaran menggunakan pengembangan metode demonstrasi sangat bermanfaat bagi peserta didik, karena perhatian peserta didik akan lebih dipusatkan pada proses belajar mengajar. Sehingga peserta didik akan memperoleh pengalaman dan gambaran-gambaran yang jelas melalui pengamatan dan eksperimen, dan masalah-masalah yang dialami oleh peserta didik dapat terjawab waktu mengamati proses.

## Keanekaragaman Hayati

### Keanekaragaman Tingkat Genetik ( *gen* )

Keanekaragaman dapat ditunjukkan dengan adanya variasi dalam satu jenis (*spesies*). misalnya variasi jenis kelapa : kelapa gading, kelapa hijau, kelapa kopyor. Variasi jenis padi : *IR*, *PB*, *Rojolele*, *Sedani*, *Barito*, *Delangu*, *Bumiayu*, dll. Variasi jenis anjing : anjing *bulldog*, *doberman*, *Collie*, *herder*, anjing

kampung, dan sebagainya. Variasi jenis bunga mawar : *Rosa gallica*, *Rosa damascene*, *Rosa canina*. *Allium ascolicum* (bawang merah), *Allium sativum* (bawang putih), *Allium fistulosum* (locang). Yang menyebabkan terjadinya variasi dalam satu jenis ( *fenotif* ) adalah faktor gen ( *genotif* ) dan faktor lingkungan ( *environment* ), sehingga dapat dituliskan rumus berikut :  $F = G + L$ ,  $F =$  fenotip (sifat yang tampak),  $G =$  genotif,  $L =$  lingkungan.



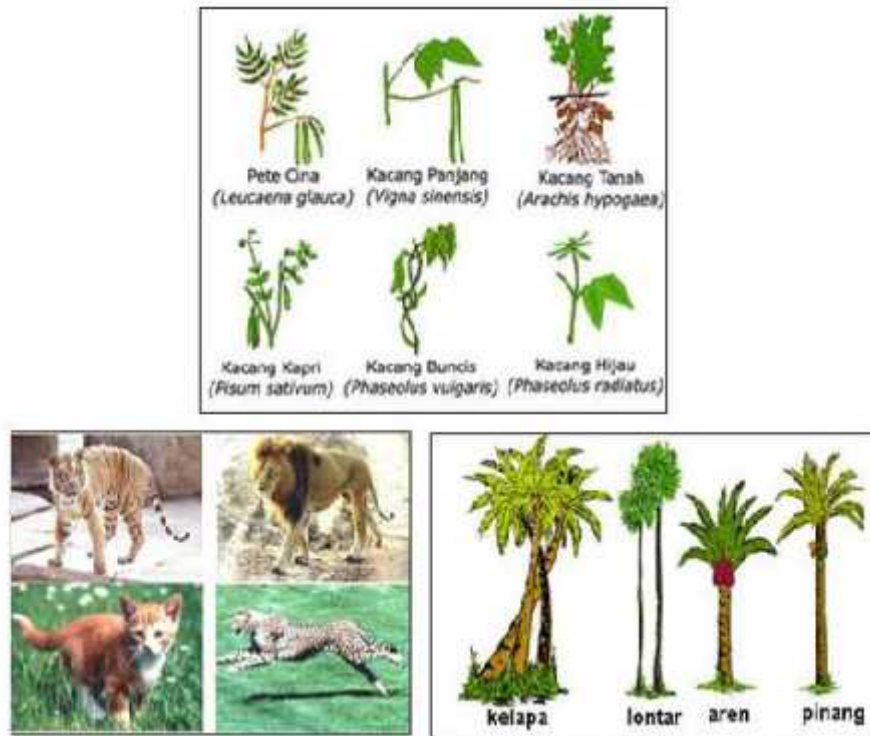
Gambar 1  
Keanekaragaman Hayati

### Keanekaragaman Tingkat *Species* (Jenis)

Dua makhluk hidup mampu melakukan perkawinan dan menghasilkan keturunan yang fertil (mampu melakukan perkawinan dan menghasilkan keturunan) maka kedua makhluk hidup tersebut merupakan *satu spesies*. Keanekaragaman hayati tingkat jenis menunjukkan keanekaragaman atau variasi yang terdapat pada berbagai jenis atau spesies makhluk hidup dalam genus yang sama atau familia yang

sama. Pada berbagai spesies tersebut terdapat perbedaan-perbedaan sifat. Contoh, famili *Fellidae* : kucing, harimau, singa. Famili *Palmae* : kelapa, aren, palem, siwalan, lontar. Famili *Papilionaceae* : kacang tanah, kacang buncis, kacang panjang, kacang kapri. Familia *graminae* : rumput teki, padi, jagung. genus *Ipomoea* : ketela rambat (*Ipomoea batatas*) dan *kangkungan* (*Ipomoea crassicaulis*). Genus *Ficus* : pohon beringin (*Ficus benjamina*) dan pohon Preh (*Ficus ribes*)



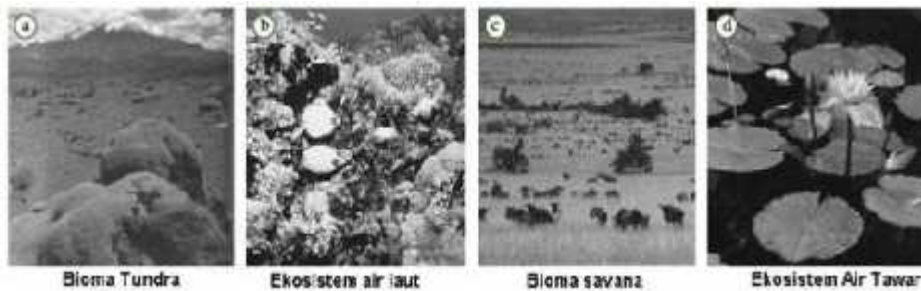


Gambar 2

fisik, lingkungan kimia, tipe vegetasi/tumbuhan, dan tipe hewan yang spesifik. Kondisi lingkungan makhluk hidup ini sangat beragam. Kondisi lingkungan yang beragam tersebut menyebabkan jenis makhluk hidup yang menempatinya beragam pula. Keanekaragaman seperti ini disebut sebagai keanekaragaman tingkat ekosistem.

### Keanekaragaman Tingkat Ekosistem

Ekosistem berarti suatu kesatuan yang dibentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup (komponen biotik) dan lingkungannya (komponen abiotik). Setiap ekosistem memiliki ciri-ciri lingkungan



Gambar 3. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman ekosistem terbentuk dari keanekaragaman gen dan jenis, sehingga dapat digambarkan suatu urutan berikut :

Gen —> keanekaragaman gen —> keanekaragaman jenis —> keanekaragaman ekosistem. Misal, Beberapa spesies Palmae (kelapa, siwalan, dan aren berinteraksi dengan

lingkungan abiotik yang berbeda sehingga terbentuk ekosistem yang berbeda pula diantara ketiga spesies tersebut. Kelapa di ekosistem pantai, siwalan di ekosistem savana, dan aren di ekosistem hutan basah (D. A Pratiwi, 2004:154).

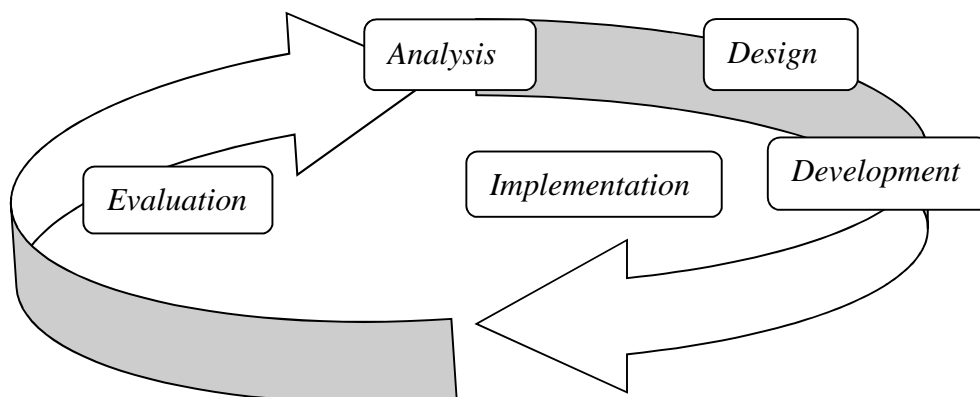
### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil siswa kelas XI Farmasi dan XI Analis tahun pembelajaran 2014/2015. Adapun pelaksanaan penelitian ini dimulai pada minggu pertama sampai dengan minggu ketiga tahun ajaran baru 2014 melalui tahapan-tahapan/siklus. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Kesehatan Samarinda.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Menurut *Brog & Gali*: penelitian dan pengembangan (*Research And Development*) merupakan metode untuk mengembangkan dan menguji suatu produk. Lebih lanjut Nana Syaodih Sukmadinata menyampaikan bahwa secara garis

besar ada tiga langkah penelitian dan pengembangan. Pertama, studi pendahuluan, mengkaji teori dan mengamati produk atau kegiatan yang ada. Kedua, melakukan pengembangan produk atau program kegiatan baru. Ketiga, menguji atau memvalidasi produk atau program kegiatan baru. Pengujian produk dilakukan dengan mengadakan eksperimen.

Desain penelitian ini mengacu pada pengembangan *ADDIE* yang meliputi 5 tahap yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perencanaan), *Development* (produksi), *implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Selain itu model *ADDIE* merupakan model pembelajaran yang berifat umum dan sesuai digunakan untuk penelitian pengembangan. Ketika digunakan dalam pengembangan, proses ini dianggap berurutan tetapi juga interaktif (*Mollenda*, 2003), dimana hasil evaluasi setiap tahap dapat membawa pengembangan pembelajaran ke tahap sebelumnya.



Gambar 4. Model Pengembangan *ADDIE*

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara. Wawancara

dilakukan untuk mendapatkan kajian tentang kebutuhan siswa yang akan digunakan untuk menentukan butir criteria penilaian secara obyektif. Dalam penelitian pengembangan ini wawancara bukan menjadikan menjadikan instrument penelitian yang paling utama.

Kegiatan wawancara dilakukan untuk memahami kondisi awal pelaksanaan kegiatan belajar siswa.

a. Lembar pengamatan

Pengamatan langsung dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Pengumpulan data melalui pengamatan adalah untuk melengkapi data yang diperoleh dari hasil wawancara.

b. Kuisisioner dan pengamatan

Instrument yang digunakan untuk menginterpretasikan hasil pada penelitian ini berupa kuisisioner dan tes biologi. Seperti telah diuraikan sebelumnya bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai kualitas media pembelajaran model demonstrasi yang digunakan dalam pembelajaran, jadi variable

yang diukur adalah kualitas penrapan pengembangan metode demonstrasi. Kualitas suatu program pembelajaran dapat ditinjau dari tiga aspek, yaitu aspek pembelajaran, aspek media, dan aspek pemahaman siswa. Untuk keperluan evaluasi kualitas pengembangan metode demonstrasi, maka data yang dijarah berupa data kuantitatif dan kualitatif yang berupa tanggapan-tanggapan, kritik dan saran siswa serta evaluasi.

Subjek penelitiannya adalah guru bidang studi biologi kelas XI yang rencananya akan mengajar di tiga kelas di kelas XI yaitu kelas XI Farmasi 1, kelas XI Farmasi 2, dan kelas XI Analisis 1. Guru tersebut akan mengajarkan materi keanekaragaman hayati dengan menerapkan pengembangan metode demonstrasi.

### Langkah-Langkah Pengembangan Metode Demonstrasi



### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Pelaksanaan Dan Hasil Penelitian

Sebelum pelaksanaan penelitian dilaksanakan, maka peneliti mengadakan

observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal yang akan diberikan tindakan, yaitu guru biologi kelas XI Farmasi 1, XI Farmasi 2, dan XI Analisis 1 SMK Kesehatan Samarinda Tahun Pembelajaran 2013/2014.



Pengetahuan awal ini perlu diketahui agar kiranya penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan oleh peneliti, apakah benar kiranya penerapan metode demonstrasi pada pembelajaran Biologi perlu dikembangkan? Olehnya itu peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut,

### **1. Perencanaan**

Untuk mengetahui kondisi awal, peneliti melakukan observasi yaitu wawancara dengan guru pengajar biologi tentang pengembangan metode demonstrasi dan menyaksikan guru tersebut mengajar di kelas kemudian peneliti menyiapkan sebuah tes yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan penguasaan materi awal siswa dalam pokok bahasan Keanekaragaman Hayati.

### **2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada hari Senin, 23 Juni 2014 pada kelas XI Farmasi 1 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 25 orang, hasil pretestnya disimpan untuk dijadikan bahan perbandingan untuk postes berikutnya. Setelah itu peneliti memberi kesempatan kepada guru bidang studi biologi untuk menerapkan pengembangan metode demonstrasi sesuai yang dipahaminya dan setelah mengajar dilanjutkan dengan pemberian posttest kepada siswa, hasilnya disimpan untuk dijadikan bahan perbandingan untuk posttest berikutnya. Peneliti memberikan beberapa masukan kepada guru bidang studi biologi tadi dengan bantuan tim Ahli berdasarkan catatan yang didapatkan saat berlangsungnya proses pembelajaran agar supaya penerapan pengembangan metode demonstrasi di tahap selanjutnya lebih baik.

Dengan selang waktu beberapa hari, peneliti kembali memberi kesempatan kepada guru biologi tersebut untuk mengajar di kelas yang berbeda dan menerapkan

pengembangan metode demonstrasi baru berdasarkan saran dari peneliti. Peneliti tetap membuat catatan dari penerapan demonstrasi tersebut sebagai penerapan pengembangan metode demonstrasi untuk tahap selanjutnya lebih baik, setelah itu diberilah posttest kepada siswa kemudian hasilnya disimpan untuk perbandingan tahap selanjutnya.

Hal ini dilakukan sampai dua kali dengan beberapa masukan dari peneliti yang dibantu oleh tim ahli sehingga terlihat perubahan signifikan yang terjadi baik pada penerapan pengembangan metode demonstrasi yang semakin bagus maupun hasil belajar siswa yang semakin meningkat yang diperoleh dari hasil posttest.

### **3. Hasil Pengamatan**

Berdasarkan observasi yang didapatkan oleh peneliti bahwa pada pengajaran yang dilakukan oleh guru biologi tersebut masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan, cara menerapkan pengembangan metode demonstrasi sangatlah kurang, masih banyak hal yang perlu diperbaiki dalam penerapan model demonstrasi tersebut, penerapan pengembangan metode model demonstrasi yang dilakukan oleh guru tersebut tidak jauh bedanya dengan pembelajaran konvensional. Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa tidak bersemangat untuk belajar karena guru belum mampu menciptakan sesuatu yang baru untuk siswa.

### **4. Refleksi**

Peneliti melakukan penelitian di SMK Kesehatan Samarinda karena peneliti selaku pendidik di SMK Kesehatan Samarinda khususnya mata pelajaran biologi. Peneliti minta ijin kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian. Peneliti menjelaskan bahwa yang diterapkan peneliti adalah penerapan pengembangan metode

demonstrasi pada pokok bahasan keanekaragaman hayati pada kelas XI Farmasi 1, kelas XI Farmasi 2, dan kelas XI Analisis 1 pada tahun pembelajaran 2014/2015.

## **Pelaksanaan Tindakan**

### **1. Pretest**

Pretest yang dilakukan oleh peneliti sebagai pelaksanaan untuk mengukur kemampuan awal siswa tentang Keanekaragaman Hayati yang dilaksanakan pada hari Senin, 23 Juni 2014 pada kelas XI Farmasi 1 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 25 orang dan hasilnya disimpan untuk dianalisis sebagai bahan perbandingan untuk postes nanti.

### **2. Penerapan Pengembangan Metode Demonstrasi Sesuai Kemampuan Guru**

Pada hari Selasa, 24 Juni 2014, Peneliti memberikan kesempatan kepada guru pengajar biologi untuk mengajar dengan menerapkan pengembangan metode demonstrasi sesuai kemampuannya atau pemahamannya terhadap pengembangan metode demonstrasi tersebut. Pada saat pembelajaran berlangsung, peneliti mengamati kejadian-kejadian yang terjadi secara rinci dan membuat catatan pada saat guru menerapkan pengembangan metode pembelajaran tersebut dalam pokok bahasan Keanekaragaman Hayati selama 45 menit.

### **3. Postest (X1)**

Selanjutnya, peneliti memberikan postest (X1) hari itu juga dengan menggunakan soal-soal yang sudah dirancang oleh peneliti sebelumnya. Soal-soal ini berjumlah 10 nomor. Pada pelaksanaan postest ini peneliti dan guru bersama-sama mengawasi siswa saat siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan, sehingga keakuratan

dari hasil pengawasan dapat dipertanggung jawabkan. Pada pelaksanaan postest (X1) ini siswa mengerjakan soal selama 30 menit. Bahkan ada juga siswa yang mengerjaka soal-soal yang diberikan sampai 40 menit, melebihi dari waktu yang telah ditentukan. Ada pula siswa yang masih kebingungan saat mengerjakan soal, hal ini disebabkan karena tidak adanya perhatiannya terhadap pelajaran saat guru menjelaskan. Hasil postest yang didapatkan ini disimpan oleh peneliti dengan tujuan untuk dijadikan bahan perbandingan dengan hasil untuk postest berikutnya.

### **4. Revisi Pertama ( I )**

Setelah penerapan metode demonstrasi diterapkan oleh guru bidang studi biologi tersebut, revisi pun dilakukan oleh peneliti yang dibantu oleh tim ahli, dalam hal ini ada beberapa catatan yang diperoleh oleh peneliti setelah guru pengajar biologi mengajar dengan menerapkan pengembangan metode demonstrasi dalam pokok bahasan Keanekaragaman Hayati di Kelas. Peneliti dengan dibantu oleh tim ahli membuat catatan yang dijadikan sebagai masukan kepada guru pengajar biologi tersebut untuk memperbaiki kekurangan yang dimiliki saat menerapkan pengembangan metode demonstrasi, kemudian catatan-catatan itu dipelajari oleh guru bidang studi biologi tersebut dan diupayakan agar supaya tidak terulang lagi pada saat menerapkan pengembangan metode demonstrasi di kelas selanjutnya.

Adapun beberapa catatan yang telah diperoleh oleh peneliti dari guru pengajar biologi saat menerapkan pengembangan metode demonstrasi yang perlu diperbaiki pada saat menerapkan metode demonstrasi selanjutnya agar tidak terulang lagi adalah sebagai berikut,

**Tabel 1. Hasil Pengamatan I Penerapan Pengembangan Metode Demonstrasi**

<b>No</b>	<b>Catatan yang Diperoleh Peneliti Saat Guru Biologi Menerapkan Pengembangan Metode Demonstrasi</b>	<b>Ket</b>
1.	Guru tersebut hanya menampilkan beberapa gambar hewan dan tumbuhan melalui LCD.	
2.	Guru lebih banyak menjelaskan gambar beserta habitatnya yang tidak sejalan dengan apa yang akan dicapai.	
3.	Guru lebih banyak aktif tanpa melibatkan siswa bertanya.	
4.	Guru tersebut lebih banyak menjelaskan contoh dengan berpatokan pada buku paket.	
5.	Guru tersebut kurang menguasai materi.	
6.	Cara mengajar guru tersebut tidak sistematis contohnya, tingkat ekosistem didahulukan kemudian tingkat gen.	
7.	Pada saat mengajar, guru tersebut lebih banyak duduk tanpa memperhatikan siswa yang duduk di belakang.	
8.	Intonasi guru saat mengajar datar seperti orang membaca.	
9.	Guru tersebut sangat serius saat mengajar tanpa ada canda.	
10.	Suara guru tersebut agak kecil pada saat mengajar sehingga siswa yang duduk di bangku belakang kurang mendengar.	
11.	Gurunya jarang bertatap muka dengan siswa saat mengajar.	
12.	Penyampaian materinya kepada siswa terlalu lembut.	

**Tabel 2. Revisi Pengamatan I Penerapan Pengembangan Metode Demonstrasi**

<b>No</b>	<b>Saran Peneliti Dengan Bantuan Tim Ahli Kepada Guru Biologi yang Telah Menerapkan Pengembangan Metode Demonstrasi</b>	<b>Ket</b>
1.	Sebaiknya guru tersebut membawa beberapa jenis hewan/tumbuhan sebagai bahan demonstrasi yang dijadikan sebagai bukti untuk menjelaskan keanekaragaman hayati, LCD hanya sebagai penunjang.	
2.	Guru semestinya memperlihatkan beberapa hewan atau tumbuhan yang sejenis di hadapan siswa dan menunjukkan bagian dari hewan/tumbuhan tersebut yang merupakan bagian dari keanekaragaman hayati tingkat gen dan jenis.	
3.	Guru harus memberi kesempatan kepada siswa bertanya	
4.	Materi ajar haruslah dikuasai oleh seorang guru, sehingga penjelasan guru tidak membingungkan siswanya.	
5.	Sebelum mengajar, guru harus memahami materi ajarnya.	
6.	Guru yang sedang mengajar harus mengawali materi pembelajaran mulai dari yang gampang hingga ke materi yang susah.	

7.	Guru tersebut seharusnya mendatangi siswa sambil menunjukkan hubungan dari keanekaragaman hayati dengan bagian-bagian dari apa yang didemonstrasikan.	
8.	Hal yang sangat penting bagi guru tersebut adalah menyampaikan materi dengan berulang-ulang dengan memberikan penekanan-penekanan yang susah untuk dilupakan oleh siswa khususnya pada beberapa intisari pelajaran, karna itulah yang akan dicapai sesuai dengan indicator..	
9.	Mengajar itu perlu hiburan dalam bentuk candaan maupun apa saja yang penting masih berhubungan dengan pelajaran. Banyak cara bisa kita lakukan untuk membawa pelajaran ke dalam dunia candaan sehingga siswa tidak bosan dan jenuh.	
10.	Seorang guru tidak boleh mengajar dengan suara kecil, karena bisa jadi siswa yang duduk di barisan belakang tidak mendengarnya. Namun jika hal itu susah untuk diubah oleh guru karena suaranya sudah seperti itu maka seorang guru harus menjelaskan sambil berjalan di samping siswa. Pada saat mengajar, seorang guru harus menyampaikan materi membelajarkan sambil menatap mata siswanya dengan meyakinkan, tersenyum juga bisa, karena keadaan ini memberi rasa yakin kepada siswa dengan apa yang kita sampaikan, yang terpenting lagi adalah siswa tidak mengantuk jika sikap ini diterapkan saat mengajar.	

### **5. Penerapan Pengembangan Metode Demonstrasi Baru Hasil Revisi 1**

Pada pertemuan selanjutnya hari Sabtu 28 Juni 2014, peneliti kembali memberikan kesempatan kepada guru pengajar biologi untuk mengajar dengan menerapkan pengembangan metode demonstrasi dengan mengikuti beberapa saran yang telah disampaikan oleh peneliti yang dibantu oleh tim ahli agar supaya kekurangan yang terjadi pada pertemuan sebelumnya tidak terulang lagi. Pada saat pembelajaran berlangsung selama 45 menit, peneliti tetap mengamati kejadian-kejadian yang terjadi serta membuat catatan-catatan untuk dijadikan bahan evaluasi pada tahap selanjutnya.

### **6. Postest (X2)**

Pemberian postest (X2) kembali diberikan kepada siswa dengan menggunakan soal-soal yang sudah dibuat oleh peneliti sebelumnya. Soal-soal ini jumlahnya sama postest sebelumnya yaitu 10 nomor, namun isi soal-soal tersebut ada beberapa soal yang berbeda dengan soal sebelumnya akan tetapi bobotnya sama. Pada pelaksanaan postest ini peneliti dan guru bersama-sama mengawasi siswa saat mengerjakan soal-soal yang diberikan sehingga keakuratan dari hasil pengawasan dapat dipertanggung jawabkan. Pada pelaksanaan postest (X2) ini siswa mengerjakan soal selama 30 menit, namun ada siswa yang mengerjakannya hanya 20 menit saja. Hasil postest ini dijadikan perbandingan untuk postest berikutnya.

### **7. Revisi Kedua ( II )**

Revisi pun dilakukan oleh peneliti yang dibantu oleh tim ahli berdasarkan catatan yang diperoleh oleh peneliti setelah guru pengajar biologi mengajar dengan menerapkan model demonstrasi dalam pokok bahasan Keanekaragaman Hayati di Kelas. Peneliti dengan dibantu oleh tim ahli membuat masukan-masukan kepada guru pengajar biologi tersebut untuk memperbaiki

kekurangan yang dimiliki saat menerapkan model demonstrasi, catatan-catatan tersebut diupayakan tidak terulang lagi pada saat menerapkan model demonstrasi selanjutnya. Beberapa catatan yang diperoleh dari guru pengajar biologi saat menerapkan model demonstrasi yang perlu diperbaiki adalah sebagai berikut,

**Tabel 3. Hasil Pengamatan II Penerapan Pengembangan Metode Demonstrasi Baru Setelah Guru Diberikan Saran**

No	Catatan yang Diperoleh Oleh Peneliti Saat Guru Biologi Menerapkan Pengembangan Metode Demonstrasi Baru	Ket
1.	Bahan demonstrasi yang disajikan oleh guru tersebut masih ada beberapa yang tidak sesuai dengan materi pembelajaran yaitu khususnya contoh pada keanekaragaman hayati tingkat gen).	
2.	Siswa tidak diberi kesempatan untuk mencoba melakukan demonstrasi oleh guru.	
3.	Guru tersebut hanya menerapkan pengembangan metode I demonstrasi di kelas sehingga pengetahuan siswa sangat terbatas yaitu hanya sesuai dengan apa yang didemonstrasikan oleh guru saja.	
4.	Guru tersebut masih kelihatan kaku dalam menerapkan pengembangan metode demonstrasi tersebut.	
5.	Guru tersebut belum mampu memberikan penekanan yang baik pada inti materi pembelajaran saat melakukan demonstrasi.	

**Tabel 4.Revisi Pengamatan II Penerapan Pengembangan Metode Demonstrasi Setelah Guru Diberikan Saran**

No	Saran Peneliti Dengan Bantuan Tim Ahli Kepada Guru Biologi yang Telah Menerapkan Pengembangan Metode Demonstrasi Baru pada Pokok Bahasan Keanekaragaman hayati	Ket
1.	Seharusnya, guru menyiapkan dengan teliti bahan-bahan yang akan didemonstrasikan di depan siswa sesuai dengan bahan ajar, jangan sampai siswa keliru.	
2.	Sebaiknya guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba mendemonstrasikan apa yang telah disiapkan, baik dalam bentuk kelompok maupun individu, dimana guru tetap membimbing siswa.	



3.	Sebaiknya siswa dibawa ke luar kelas untuk belajar supaya dapat mencari dan menyaksikan sendiri contoh dari materi pembelajaran itu.	
4.	Supaya tidak kaku guru harus menguasai materi ajarnya sebelum mengajar dan latihan terlebih dahulu cara mendemonstrasikan sesuatu.	
5.	Semestinya guru tersebut menunjukkan bagian dari benda yang didemonstrasikan itu kepada siswa dengan detail dan berulang-ulang sambil menjelaskan hubungannya dengan teori	

### 8. Postest (X3)

Postest (X3) kembali diberikan kepada siswa dengan menggunakan soal-soal yang sudah disiapkan oleh peneliti. Soal-soal ini jumlahnya masih sama dengan postest sebelumnya yaitu 10 nomor, isi soal-soal tersebut mengalami beberapa perubahan dari soal-soal sebelumnya akan tetapi bobotnya tetap sama dari soal-soal sebelumnya. Pelaksanaan postest ini tetap diawasi oleh peneliti dan guru. Pada pelaksanaan postest (X3) ini siswa diberi waktu mengerjakan soal sama postest sebelumnya yaitu selama 30 menit, namun dalam pengamatan kami ada 9 siswa yang mengerjakan soal hanya 15 menit saja, ada juga 14 siswa yang mengerjakan soal selama kurang lebih 20 menit, dan sisanya sebanyak 7 siswa mengerjkannya dalam waktu 25 sampai 30 menit .

Hasil postest tetap dijadikan bahan perbandingan.

### 9. Refleksi

Berdasarkan pertemuan pada penerapan pengembangan metode demonstrasi baru, hasil diskusi guru

dengan peneliti disimpulkan bahwa peningkatan kinerja guru saat mengajar berdampak pada hasil belajar siswa. Siswa memiliki motifasi dalam belajar apabila penyampaian materi ajar dikemas sedemikian rupa dan diusahakan adanya variasi penyajian materi sehingga menarik bagi siswa.

Meningkatnya pemahaman siswa terhadap materi keanekaragaman hayati berbanding lurus dengan pelaksanaan tindakan yang dilakukan. Kelemahan yang dijumpai dalam hal menentukan bahan yang akan didemonstrasikan sehingga diperlukan tindakan antisipasi berupa penanganan sesegera mungkin agar tindakan yang dilakukan semaksimal mungkin sesuai perencanaan yang dibuat.

### Analisis Data

#### 1. Hasil Pretest

Pretest diberikan pada hari Senin, tanggal 23 Juni 2014. Berikut disajikan hasilnya dalam table 5

**Tabel 5 Hasil Pretest**

No	Keterangan	Jumlah Siswa
1	Siswa dengan nilai di bawah 75	20
2	Siswa dengan nilai di atas 75	5

**Tabel 6 Hasil Posttest (X1)**

No	Keterangan	Jumlah Siswa
1	Siswa dengan nilai di bawah 75	18
2	Siswa dengan nilai di atas 75	12

**Tabel 7 Hasil Posttest (X2)**

No	Keterangan	Jumlah Siswa
1	Siswa dengan nilai di bawah 75	5
2	Siswa dengan nilai di atas 75	25

**Tabel 8 Hasil Posttest (X3)**

No	Keterangan	Jumlah Siswa
1	Siswa dengan nilai di bawah 75	2
2	Siswa dengan nilai di atas 75	28

Dari tabel 4.8 terlihat bahwa presentase siswa yang mendapatkan nilai di atas 75 sebanyak 28 siswa atau 93,33% dan siswa di bawah 75 sebanyak 2 siswa atau 6,67 %. Rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 91,87 kriteria sangat baik, hal ini menunjukkan sesuai dengan ketuntasan belajar minimal dan tidak perlu tindakan selanjutnya karena sudah dianggap hasilnya sangat baik. Nilai siswa tertera pada lampiran.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil posttest yang diperoleh dari siswa setelah guru bidang studi biologi menerapkan model demonstrasi sebanyak 3 kali baik penerapan model demonstrasi awal yang

sesuai kemampuan guru maupun model demonstrasi baru yang telah direvisi oleh peneliti dengan bantuan tim ahli sebanyak 2 kali, maka sangat jelas perbandingan hasilnya yaitu hasil dari penerapan pengembangan metode model demonstrasi baru menghasilkan nilai yang sangat tinggi dibandingkan penerapan pengembangan metode demonstrasi sebelumnya. Begitu pula dengan penerapan pengembangan metode demonstrasi itu sendiri, guru bidang studi biologi lebih mahir menerapkan pengembangan metode demonstrasi tersebut dan dapat menciptakan sesuatu yang baru saat mengajar sehingga sangat terlihat perbedaan-perbedaan sebelum dan sesudah menerima saran dari peneliti yang dibantu oleh tim ahli.

Tidak ada kala pentingnya adalah metode demonstrasi yang selama ini kita kenal dan sering kita terapkan sangat jauh berbeda setelah dikembangkan menjadi sebuah pengembangan metode pembelajaran baru yaitu pengembangan metode demonstrasi. Penerapan pengembangan metode demonstrasi baru memiliki perbedaan yang sangat jauh bila dibandingkan dengan penerapan metode demonstrasi yang selama ini kita kenal, perbedaan tersebut adalah sebagai berikut,

1. Pengembangan metode demonstrasi baru lebih mengutamakan pada penekanan-penekanan yang bersifat oprasional disaat guru sedang menjelaskan materi pembelajaran dengan bahan yang sedang didemonstrasikan di depan siswa.
2. Pengembangan metode demonstrasi baru ini tidak hanya dilakukan oleh guru, akan tetapi juga dilakukan oleh siswa baik secara individu maupun berkelompok dimana guru tetap membimbing siswa jika menemui kendala dalam pelaksanaannya.
3. Pengembangan metode demonstrasi baru ini tidak hanya dilaksanakan di dalam kelas saja, akan tetapi jauh lebih bagus jika dilaksanakan di luar kelas sehingga bahan yang akan didemonstrasikan jauh lebih banyak. Dalam

hal ini, guru dan siswa lebih leluasa untuk mengambil bahan demonstrasi karena sudah disediakan oleh alam, ilmu yang didapat oleh siswapun tidak hanya berpatokan lagi pada bahan-bahan yang disediakan oleh guru di kelas dengan jumlah yang sedikit, akan tetapi siswa bisa mendapatkan ilmu yang lebih banyak dari alam sekitarnya.

4. Penugasan pengembangan metode demonstrasi baru, jenis penugasan ini sempat muncul dari peneliti berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya dan pada saat penelitian sedang berlangsung yaitu, siswa diberikan tugas untuk mendemonstrasikan sesuatu dengan mencari bahan sendiri yang berbeda dengan apa yang didemonstrasikan oleh guru atau temannya, namun apa yang didemonstrasikan itu tetap setara atau relevan dengan apa yang demonstrasi sebelumnya. Tujuan dari penugasan pengembangan metode demonstrasi ini adalah untuk menambah wawasan, kreatifitas serta mengasah kemampuan siswa untuk menemukan sesuatu hal yang baru.

Melihat hasil fretest dan postest dari setiap kelas khususnya pada kelas X Analisis 1 yang merupakan kelas terakhir tempat menerapkan pengembangan metode demonstrasi maka sangat jelas perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menerapkan pengembangan metode demonstrasi, nilai rata-rata pada fretest adalah 61,6 (belum mencapai nilai standar/KKM) dan rata-rata pada postest adalah 91,87 (telah mencapai nilai standar/KKM) sesuai dengan hasil uji t. Hasil uji t tersebut dapat dilihat pada lampiran. Hal ini telah membuktikan adanya peningkatan yang sangat signifikan artinya, pengembangan pengembangan metode demonstrasi yang diterapkan sangatlah efisien dan berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan keanekaragaman hayati.

Hasil pengembangan metode demonstrasi sangat jelas menunjukkan kekurangan dan kelebihan setelah dilakukan revisi yaitu:

#### **Kelebihan dari pengembangan metode demonstrasi**

Penekanan materi ajar guru bersifat operasional terhadap bahan ajar, artinya guru sudah mampu mendemonstrasikan suatu bahan ajar sambil menjelaskan dengan menunjukkan bahan yang didemonstrasikan itu kepada siswa sambil mendatangi siswa di tempatnya dan melakukannya secara berulang-ulang. Contohnya, menunjukkan bukti keanekaragaman hayati tingkat gen dengan menggunakan ilalang dimana guru dan siswa memegang ilalang sambil melihat, meraba dan mencium ilalang itu lalu masing-masing siswa menyampaikan perbedaannya.

Demonstrasi juga dilakukan oleh siswa, artinya guru memberi kesempatan siswa untuk melakukan demonstrasi sambil memberikan penekanan yang bersifat operasional terhadap bahan ajar, baik secara individu maupun secara kelompok.

Demonstrasi secara individu, yaitu sama yang dilakukan oleh guru, yakni siswa melakukan demonstrasi di hadapan temannya sambil memberikan penekanan yang bersifat operasional terhadap bahan ajar.

Demonstrasi secara kelompok, yaitu siswa menjelaskan secara bergantian dengan bahan demonstrasi yang sama sehingga lebih mudah, bervariasi, dan dapat menghilangkan gerogi bagi siswa.

Demonstrasi dilakukan di luar kelas, artinya proses pembelajaran berlangsung di luar kelas, dimana siswa dan guru bersama-sama mencari bahan yang ada di sekitarnya untuk didemonstrasikan.

Memberikan tugas yang berbeda kepada siswa dengan yang didemonstrasikan oleh guru, akan tetapi tetap relevan, artinya tugas yang

diberikan kepada siswa untuk didemonstrasikan harus berbeda dengan apa yang telah didemonstrasikan oleh guru, sehingga wawasan siswa lebih berkembang. Contohnya, jika yang didemonstrasikan guru adalah suku polong-polongan maka siswa mendemonstrasikan suku terung-terungan. hal ini dapat kita lihat pada lampiran.

#### **Kekurangan dari pengembangan metode demonstrasi**

1. Penerapannya membutuhkan waktu yang agak lama, artinya mulai dari persiapan sampai pelaksanaannya membutuhkan waktu yang lama.
2. Mengatur siswa belajar di luar kelas agak sedikit kesulita, artinya proses pembelajaran di luar kelas lebih rumit dibandingkan di luar kelas. Karena tempat belajar yang luas yang disertai banyaknya benda-benda di sekitarnya akhirnya dapat mengganggu konsentrasi belajar siswa, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel lampiran.

#### **Pemahaman dasar guru mengenai pengembangan metode demonstrasi**

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi kepada guru bidang studi di SMK kesehatan dengan melakukan wawancara mengenai pemahaman dasar guru mengenai pengembangan metode demonstrasi. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada guru biologi dengan memberi beberapa pertanyaan yang harus dijawab guru tersebut (ada pada lampiran). Berdasarkan hasil obsrvasi, guru biologi tersebut kadang-kadang menggunakan metode demonstrasi saat mengajar pada pokok bahasan keanekaragaman hayati, namun masih sederhana sehingga tidak menarik bagi siswa.

#### **Tanggapan guru tentang pengembangan metode demonstrasi**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara guru mengenai pengembangan metode demonstrasi adalah lebih efektif, mampu meningkatkan hasil belajar siswa, dan sangat berkesan. Namun membutuhkan waktu yang

cukup lama dalam pelaksanaannya, hasil wawancara guru ada pada lampiran.

#### **Tanggapan siswa tentang pengembangan metode demonstrasi**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara siswa kelas XI Analisis 1 mengenai pengembangan metode demonstrasi adalah 27 dari 30 jumlah siswa yang diwawancarai merasa senang dengan penerapan pengembangan metode demonstrasi, dan 3 dari 30 siswa yang diwawancarai menyatakan biasa-biasa saja, hasil wawancara siswa ada pada lampiran.

#### **KESIMPULAN**

Dari pelaksanaan penerapan pengembangan metode demonstrasi baru dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pengembangan metode demonstrasi yang evaktif adalah dilakukan di luar kelas, memberi kesempatan siswa untuk melakukan demonstrasi, menjelaskan media yang didemonstrasikan dengan detail.
2. Penerapan pengembangan metode demonstrasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Analisis SMK Kesehatan Samarinda. Hal ini dapat diindikasikan dengan adanya peningkatan jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar dari penerapan pengembangan metode demonstrasi baru tahap I dan tahap II.

#### **Implikasi**

##### **1. Implikasi Teoritis**

Temuan-temuan penelitian ini sangat penting untuk mendukung pentingnya proses dalam pembelajaran yang akan memperoleh hasil belajar siswa pada pelajaran biologi pada pokok bahasan keanekaragaman hayati

##### **2. Implikasi Praktis**

- a. Penerapan pengembangan metode demonstrasi sangat membantu guru dalam mengelola pembelajaran, karena menarik dan menyenangkan maka pengembangan metode

demonstrasi ini dapat pula diterapkan pada mata pelajaran lain asalkan disesuaikan dengan materi atau kompetensi dasar yang akan dipelajari

- b. Sangat penting jika penerapan pengembangan metode demonstrasi itu dilakukan di luar kelas karena banyak bahan bervariasi yang telah disediakan oleh alam, sementara demonstrasi itu sendiri dilakukan oleh siswa baik individu maupun berkelompok, sehingga siswa lebih cepat memahami pelajaran. Demikianlah guru bisa menjadikannya sebagai solusi untuk mengatasi masalah siswa yang seringkali mengalami kesulitan dalam belajar.
- c. Selain melalui hasil belajar melalui tes, guru juga hendaknya memberikan penilaian proses yang cukup sehingga hal ini akan meningkatkan motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini juga perlu pertimbangan bagi para pemegang kebijakan kurikulum yang tidak hanya memberikan porsi yang lebih besar dari standar penilaian hasil tetapi juga memberikan yang seimbang dalam penilaian proses.
- d. Perlu dilakukan penilaian lanjut untuk mengembangkan pengembangan metode demonstrasi ini sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Disamping itu, untuk merubah perilaku siswa yang cenderung lebih banyak diam dan pasif menjadi lebih kreatif dan aktif serta sifat individualnya menjadi terbiasa untuk bekerja sama.

## **Saran**

### **1. Bagi Siswa**

- a. Siswa diharapkan dapat bekerja sama dengan temannya dalam hal menentukan perbedaan-perbedaan yang terdapat antara species yang satu dengan species yang lainnya saat berdemonstrasi.
- b. Siswa diharapkan mampu lebih kreatif lagi menemukan contoh yang baru dari keanekaragaman hayati selain yang telah didemonstrasikan oleh guru maupun temannya.

### **2. Bagi Guru**

- a. Guru hendaknya memonitor dan membimbing kelompok siswa yang mengalami kesulitan dalam berdemonstrasi
- b. Guru harus pandai-pandai memilih bahan demonstrasi sehingga tidak membingungkan siswa.
- c. Bagi guru baru, sebaiknya berlatih terlebih dahulu mendemonstrasikan sesuatu sebelum menerapkannya di hadapan siswa.
- d. Guru hendaknya merubah penerapan pembelajaran konvensional menjadi pengembangan metode demonstrasi.

### **3. Bagi Sekolah**

- a. Hendaknya pihak sekolah selalu memberikan motivasi kepada guru dengan jalan memberi penghargaan kepada guru yang menunjukkan kinerjanya dengan baik dan inovatif.
- b. Hendaknya sekolah menyediakan fasilitas yang cukup untuk pengembangan pembelajaran yang bervariasi dan inovatif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi, 2000, *Belajar dan Pembelajaran*, edisi Revisi, Jakarta, Bina Aksara
- Dimiyati dan Mujiono, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Rineka Cipta
- Djamarah, Saiful Bahri, 2002, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Surabaya, Usaha Nasional
- Fathurahman, 2005, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Surabaya, Usaha Nasional
- <http://www.hadaika.com/skripsisoppeng-ptk-1>. Diakses , 28 Juni 2014
- <http://maharaninetandcourse.blogspot.com/2012/02/skripsi-penggunaan-metode-demonstran.html>, Diakses, 28 Juni 2014



Mudjiono, dan Dimayanti, *Belajar dan Pembelajaran* Cet II, Jakarta, Rineka Cipta, 2002

Nana Sudjana, 2005. *Penilaian Hasil proses Belajar mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya

Nasution, 2002, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta, Bina Aksara

Pratiwi, A D, *Biologi SMA Kelas 3*, Jakarta, Erlangga, 2004

Safei. 2007, *Strategi Belajar Mengajar*, Laboratorium IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

Sahabuddin, *Mengajar dan Belajar* Cet II, Makassar, Kencana, 2008

Sudjana, Nana 2000, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, PT Remaja Rosda Karya

Undang-undang RI Nomor 20 Thun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Cet II, Jakarta, Kaloang Klede Putera Timur, 2003.