



Biogenerasi Vol 5 No 1 Februari 2020

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



PENERAPAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI SEMESTER VII UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO PADA MATA KULIAH ANALISIS DATA

Eva Sohriati, Nur Muhajirah Yunus

Abstract

Demonstrasi adalah cara pengelolaan pembelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, benda, atau cara kerja suatu produk teknologi yang sedang dipelajari. Demonstrasi dapat dilakukan dengan menunjukkan benda baik yang sebenarnya, model, maupun tiruannya dan disertai dengan penjelasan lisan. Penelitian ini bertujuan untuk 1. Untuk mengetahui hasil belajar biologi mahasiswa semester VII Universitas Cokroaminoto Palopo yang diajar dengan penerapan metode konvensional, 2. Untuk mengetahui hasil belajar biologi mahasiswa semester VII Universitas Cokroaminoto Palopo yang diajar dengan penerapan Metode Demonstrasi 3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan metode Demonstrasi terhadap hasil belajar biologi mahasiswa semester VII Universitas Cokroaminoto Palopo. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (quasi experiment). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester VII pendidikan biologi Universitas Cokroaminoto Palopo tahun ajaran 2019/2020. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh secara signifikan penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar mahasiswa, hal tersebut terlihat dari nilai kelas yang menggunakan penerapan metode konvensional rata rata 78.84 dan kelas yang menerapkan metode demonstrasi yaitu nilai rata rata 89.02.

Keywords :

Metode Demonstrasi,
hasil Belajar Biologi

© 2020 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Kampus 1 Universitas Cokroaminoto Palopo.
Jl.Latamacelling No. 19

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana pembelajaran dan proses pembelajaran agar mahasiswa secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, sehingga pendidikan memiliki peranan penting dalam upaya menciptakan kehidupan bangsa yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis dengan melakukan pembaharuan pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Kemajuan suatu bangsa hanya dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik, Sudrajat (dalam Arwin 2013).

Dalam pembukaan UUD 1945 dinyatakan bahwa salah satu tujuan membentuk Negara Kesatuan RI adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Bangsa yang cerdas adalah bangsa yang dapat survive dalam menghadapi berbagai kesulitan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk itu manusia dituntut untuk senantiasa berusaha mengikuti perkembangan tersebut dengan cara meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Untuk menghasilkan SDM yang baik dan berkualitas, dibutuhkan usaha dan kerja keras antara lain dapat ditempuh dengan jalur pendidikan baik pendidikan formal maupun pendidikan nonformal. Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam

usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran, pelatihan; proses, cara, perbuatan. Proses itu berupa transformasi nilai-nilai pengetahuan, teknologi, serta keterampilan. Menurut wikipedia, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan untuk dirinya dan masyarakat. Konsep yang lebih jelas dituangkan dalam UU RI No 2 th 1989. Bab 1, pasal 1. butir 1 : Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan bagi peranan masa yang akan datang. Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 disebutkan bahwa tujuan pendidikan adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan guru sebagai pengelola pembelajaran diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang berkualitas yang

melibatkan seluruh komponen utama pembelajaran yaitu guru, siswa, materi, dan fasilitas pendukung. Keberhasilan proses pembelajaran sebagai proses pendidikan di suatu sekolah dipengaruhi oleh banyak faktor di antaranya metode, pembelajaran, guru, siswa, kurikulum, dan materi pembelajaran. Syaiful Bahri Djamarah, (2008) berpendapat bahwa baik mengajar maupun mendidik merupakan tugas dan tanggung jawab guru sebagai tenaga profesional agar menjadi manusia susila yang cakap, aktif, kreatif, dan mandiri. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran merupakan inti aktivitas pendidikan. Oleh karena itu, perlu mendapat perhatian yang serius agar dapat melibatkan siswa secara aktif dan dapat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, begitu pula antara siswa dengan siswa atau multi interaksi. Mengajar bukan hanya menyampaikan bahan pelajaran pada siswa, melainkan yang terpenting adalah bagaimana bahan pelajaran tersebut dapat disajikan dan dipelajari oleh siswa secara efektif dan efisien. Dalam pembelajaran sangat diperlukan adanya cara atau teknik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Agar tujuan tersebut tercapai dengan baik Fajarudin , Et al/ Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, Vol. 3 (2017) : S10-S18 S12 maka diperlukan kemampuan dalam memilih dan menggunakan metode mengajar. Guru memiliki posisi penting dalam

pendidikan yang mana suatu proses belajar mengajar seorang guru diharapkan dapat memilih metode yang tepat. Karena metode pembelajaran merupakan salah satu komponen pendidikan yang sangat penting peranannya dalam menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran. Guru yang melaksanakan proses pembelajaran secara monoton (ceramah) akan ditinggalkan oleh peserta didik. Karena proses pembelajaran seperti ini hanya mengarahkan pada kemampuan peserta didik untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi aneka problematika tersebut guru dapat melakukan inovasi-inovasi untuk menciptakan suasana belajar yang kreatif guna mewujudkan kegiatan belajar-mengajar yang efektif. Dalam mata kuliah analisis data peneliti dapat memilih metode demonstrasi, karena dalam mata kuliah analisis data ini banyak materi yang dapat diterapkan, seperti uji validitas, deskriptif, uji normalitas, homogejitas dan uji-t. Metode demosntrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung ataupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang

disajikan (Darmawang, 2008). Metode demonstrasi lebih efisien digunakan karena perhatian mahasiswa dapat lebih dipusatkan, proses belajar, mahasiswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari, serta pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri mahasiswa. Berdasarkan pengalaman peneliti yang pernah mengajar dikelas yang sama sebelumnya bahwa salah satu masalah yang dihadapi mahasiswa adalah kurangnya referensi buku, media, faktor malas belajar, Serta Siswa sering tidak memperhatikan pelajaran bahkan mereka terkadang malah ribut atau berbicara dengan teman ketika proses pembelajaran sedang berlangsung sehingga kelas menjadi gaduh dan pelajaran yang disampaikan oleh guru menjadi tidak efektif, kebanyakan para siswa memilih diam dari pada aktif dalam pembelajaran karena berbagai alasan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis akan mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode Demonstrasi terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi Universitas Cokroaminoto Palopo semester VII pada mata kuliah analisis data”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar biologi mahasiswa semester VII Universitas Coktoaminoto Palopo yang diajar dengan penerapan metode konvensional?
2. Bagaimana hasil belajar biologi mahasiswa semester VII Universitas Coktoaminoto Palopo yang diajar dengan metode Demonstrasi?
3. Bagaimana pengaruh penerapan pembelajaran Metode Demonstrasi mahasiswa semester VII Universitas Coktoaminoto Palopo?

1.3 Tujuan Penelitian

Pada prinsipnya tujuan yang ingin dicapai di dalam penelitian ini adalah untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan diatas, secara operasional tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil belajar biologi mahasiswa semester VII Universitas Coktoaminoto Palopo yang diajar dengan penerapan metode konvensional
2. Untuk mengetahui hasil belajar biologi mahasiswa semester VII Universitas Coktoaminoto Palopo yang diajar dengan penerapan Metode Demonstrasi
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan metode Demonstrasi terhadap hasil belajar biologi mahasiswa semester VII Universitas Coktoaminoto Palopo.

3.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat memahami sekaligus menerapkan strategi dan model pembelajaran tersebut dan berbagai bahan informasi bagi calon peneliti lainnya di dalam melakukan penelitian yang relevan.

2. Bagi pemerintah daerah melalui dinas pendidikan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengembangan kebijakan peningkatan kualitas pendidikan dan profesionalisme guru.

2.1 Pengertian Demonstrasi

Demonstrasi adalah cara pengelolaan pembelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, benda, atau cara kerja suatu produk teknologi yang sedang dipelajari. Demonstrasi dapat dilakukan dengan menunjukkan benda baik yang sebenarnya, model, maupun tiruannya dan disertai dengan penjelasan lisan. Sanjaya (2006), dan Sumantri dan Permana (1998/1999) mengemukakan bahasa demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik dalam bentuk sebenarnya maupun dalam bentuk tiruan yang dipertunjukkan oleh guru atau sumber belajar lain ahli dalam topik bahasan yang harus didemonstrasikan.

Metode ini biasanya berkenaan dengan tindakan-tindakan atau prosedur

yang dilakukan, misalnya: proses mengerjakan sesuatu, membandingkan suatu cara dengan cara lain, untuk mengetahui melihat kebenaran sesuatu. Contohnya bekerjanya suatu alat pencuci otomatis, cara membuat kue, dan sebagainya. Dengan metode demonstrasi peserta didik berkesempatan mengembangkan kemampuan mengamati segala benda yang sedang terlibat dalam proses, serta dapat mengambil kesimpulan-kesimpulan yang diharapkan. Metode demonstrasi menurut Bahri & Zain (2006: 91) memiliki kelebihan dalam proses pembelajaran yaitu, dapat membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih kongkret, sehingga menghindari verbalisme (pemahaman secara kata-kata atau kalimat), Siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari, Proses pengajaran lebih menarik, Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dan kenyataan, dan coba untuk melakukannya sendiri. Dalam demonstrasi diharapkan setiap langkah pembelajaran dari hal-hal yang didemonstrasikan itu dapat dilihat dengan mudah oleh murid dan melalui prosedur yang benar dapat pula dimengerti materi yang disajikan. Demonstrasi akan menjadi aktif jika dilakukan dengan baik oleh guru dan selanjutnya dilakukan oleh siswa. Metoda ini dapat dilakukan untuk

kegiatan yang alatnya terbatas tetapi akan dilakukan terus-menerus dan berulang-ulang oleh siswa. Contoh metode demonstrasi dalam materi Gerhana bulan dan matahari. Siswa lebih mudah memahami adanya gerhana matahari dan bulan jika proses diperlihatkan secara langsung.

a. Kelebihan model demonstrasi:

1. Pelajaran menjadi lebih jelas dan konkrit sehingga tidak terjadi verbalisme.
2. Siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang didemonstrasikan.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih baik, sebab siswa tidak hanya mendengar, tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi.
4. Siswa akan aktif mengamati dan tertarik untuk mencoba.
5. Perhatian siswa dapat lebih dipusatkan.
6. Proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang dipelajari.
7. Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri siswa.

b. Kelemahan model demonstrasi

1. Tidak semua guru dapat melakukan demonstrasi dengan baik.
2. Terbatasnya sumber belajar, alat pelajaran, media pembelajaran, situasi yang sering tidak mudah diatur dan terbatasnya waktu.

3. Demonstrasi memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan ceramah dan Tanya jawab.
4. Metode demonstrasi memerlukan persiapan dan perencanaan yang matang.
5. Siswa kadang kala sukar melihat dengan jelas benda yang diperagakan.
6. Tidak semua benda dapat didemonstrasikan.

c. Langkah langkah metode demonstrasi.

Setiap metode yang ada masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan, maka itu diperlukan kemampuan guru untuk mendesain dengan baik sehingga metode yang dipakai mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Langkah Metode Demonstrasi 1) Mulailah dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berfikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi. 2) Ciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan sehingga peserta didik lebih mudah menyerap materi yang diberikan agar mereka mampu untuk mengaplikasikannya. 3) Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan reaksi seluruh siswa. 4) Berikan

kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.

b. Langkah-langkah mengakhiri demonstrasi Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan metode demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa memahami proses demonstrasi itu. Selain memberi tugas yang relevan, ada baiknya guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi itu untuk perbaikan. Adapun tujuan metode demonstrasi adalah untuk memperjelas konsep dan memperlihatkan cara melakukan sesuatu atau proses terjadinya sesuatu.¹¹ Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa metode demonstrasi bertujuan memberi kejelasan pada setiap materi agar peserta didik bisa dengan mudah mengerti, memahami dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

2.2 konvensional

Pembelajaran konvensional adalah suatu konsep belajar yang digunakan guru dalam membahas suatu pokok materi yang telah biasa digunakan dalam proses pembelajaran.

“Menurut Ahmadi (dalam Widiantari, 2012:24) “model pembelajaran konvensional

menyandarkan pada hafalan belaka, penyampain informasi lebih banyak dilakukan oleh guru, siswa secara pasif menerima informasi, pembelajaran sangat abstrak dan teoritis serta tidak bersadar pada realitas kehidupan, memberikan hanya tumpukan beragam informasi kepada siswa, cenderung fokus pada bidang tertentu, waktu belajar siswa sebagian besar digunakan untuk mengerjakan buku tugas, mendengar ceramah guru, dan mengisi latihan (kerja individual)”. Sedangkan menurut Santyasa (dalam Widiantari, 2012) model pembelajaran konvensional adalah “pembelajaran yang lazim atau sudah biasa diterapkan, seperti kegiatan sehari-hari di kelas oleh guru. Desain pembelajaran bersifat linear dan dirancang *part to whole*”.

Pembelajaran konvensional masih dilaksanakan atas asumsi bahwa suatu pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke siswa. Metode pengajaran secara konvensional selama ini lebih ditekankan pada tugas guru untuk memberikan intruksi atau ceramah selama proses pembelajaran berlangsung, sementara itu siswa hanya menerima pembelajaran secara pasif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang sudah biasa dilakukan oleh guru di kelas, pembelajaran berlangsung terpusat pada

guru sebagai pusat informasi, dan siswa hanya menerima materi secara pasif.

a. **Ciri-ciri Pembelajaran Konvensional**

Sebagai sebuah model pembelajaran, dalam pembelajaran konvensional juga terdapat urutan langkah-langkah pembelajaran, sistem sosial, prinsip-prinsip reaksi, serta sistem pendukung (sarana prasarana). Sebagaimana yang diungkapkan oleh Raka Rasana (dalam Suantini, 2013) bahwa “pembelajaran konvensional (tradisional) dapat disebut sebagai sebuah model pembelajaran karena di dalamnya mengandung sintaks, sistem sosial, prinsip-prinsip reaksi, dan sistem dukungan”.

Model pembelajaran konvensional mengharuskan siswa untuk menghafal materi yang diberikan oleh guru dan tidak untuk mengkaitkan materi tersebut dengan keadaan nyatanya.

Menurut Santyasa (dalam Widiyanti, 2012:25-26) menyatakan, pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) pemerolehan informasi melalui sumber-sumber secara simbolik, seperti guru atau membaca, (2) pengasimilasian dan pengorganisasian sehingga suatu prinsip umum dapat dimengerti, (3) penggunaan pada prinsip umum pada kasus-kasus spesifik, (4) penerapan prinsip umum pada keadaan baru. Pembelajaran konvensional dalam mengevaluasi. Sedangkan menurut Iyas

secara umum ciri-ciri model pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut. (1) siswa adalah penerima informasi secara pasif, dimana siswa menerima pengetahuan dari guru dan pengetahuan diasumsikan sebagai badan dari informasi dan keterampilan yang dimiliki keluaran sesuai dengan standar, (2) belajar secara individual, (3) Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis, (4) Perilaku dibangun atas kebiasaan, (5) Kebenaran bersifat absolute dan pengetahuan bersifat final, (6) guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran, (7) perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik, (8) interaksi di antara siswa kurang, (9) tidak ada kelompok-kelompok kooperatif, (10) keterampilan sosial sering tidak secara langsung diajarkan, (11) pemantauan melalui observasi dan intervensi sering tidak dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung, (12) guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar.

2.3 Pengertian Hasil Belajar

Istilah hasil belajar tersebut tersusun dari dua kata, yakni dari kata hasil dan belajar. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, hasil diartikan sebagai sesuatu yang telah dicapai dari apa yang dilakukan atau apa yang telah dikerjakan sebelumnya.

Sudjana (2006), mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dijelaskan pula bahwa Hordward Kingsley membagi tiga hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Selain itu, Gegne membagi lima kategori hasil belajar, yakni: (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, (e) keterampilan motoris.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan adanya suatu perubahan perilaku yang terjadi pada diri seseorang yang melakukannya. Hasil belajar biologi merupakan suatu puncak dari hasil belajar tersebut dapat terjadi karena evaluasi yang dilakukan oleh gurunya. Jika dihubungkan dengan kaitanya dengan belajar biologi maka hasil belajar biologi merupakan hasil yang diperoleh oleh peserta didik, setelah melakukan pembelajaran biologi.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Pada dasarnya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor

intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu. Menurut Slameto (2003), menyebutkan ada bermacam-macam faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu :

- a. Faktor jasmaniah yang meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- b. Faktor psikologis yang meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan.
- c. Faktor kelelahan yang meliputi kelelahan jasmani dan rohani.
- d. Faktor keluarga meliputi cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- e. Faktor sekolah meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung sekolah, metode belajar, tugas rumah.
- f. Faktor masyarakat meliputi kegiatan peserta didik dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Pemilihan jenis penelitian ini didasarkan pada sasaran penelitian yakni

manusia (mahasiswa) dalam bidang pendidikan, dimana akan sangat sulit jika harus mengontrol semua variabel yang ada, layaknya pada eksperimen murni. Selain itu, penelitian ini membutuhkan kelas kontrol dan kelas eksperimen, tetapi tidak memungkinkan diadakannya pengambilan subjek penelitian dari populasi secara acak karena subjek (mahasiswa) secara alami telah terbentuk dalam satu kelompok. Oleh karena itu, peneliti memilih jenis penelitian *quasi experiment*, dengan hanya memperhatikan satu variabel saja, yakni hasil belajar biologi mahasiswa, dengan metode pembelajaran Demonstrasi.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*, yang merupakan salah satu desain penelitian dalam *quasi experiment*. Desain ini mensyaratkan pengambilan sampel dilakukan secara acak

3.2 Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang diukur dalam penelitian ini terdiri atas:

1. Variabel independen, yaitu metode Demonstrasi
2. Variabel dependen, yaitu hasil belajar mahasiswa

3.3 Defenisi Operasional

Defenisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Demonstrasi adalah cara pengelolaan pembelajaran dengan memperagakan

atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, benda, atau cara kerja suatu produk teknologi yang sedang dipelajari.

2. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh mahasiswa melalui tes tertulis, yang diberikan sebelum dan setelah dibelajarkan dengan penerapan metode demonstrasi.

3.4 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan biologi Universitas Cokroaminoto Palopo semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

2. Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *proposive* sampling dengan menentukan sendiri sampel yang akan diteliti yaitu kelas VIIA dan VIIB. Kedua kelas tersebut dibelajarkan dengan dua tipe pembelajaran yang berbeda, yaitu kelas VIIA metode demonstrasi sebagai kelas eksperimen, dan kelas control yaitu VIIB dibelajarkan dengan metode ceramah.

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Cokroaminoto Palopo. Waktu penelitian adalah pada semester ganjil, yaitu bulan Oktober sampai Desember, tahun pelajaran 2019/2020.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes hasil belajar, yang digunakan untuk

mengumpulkan data tes hasil belajar biologi pada mahasiswa semester VII Universitas Cokroaminoto Palopo, yang diperoleh sebelum (*pre test*) dan setelah (*post test*) penerapan metode demonstrasi.

3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan refleksi awal yang dilakukan oleh peneliti mencari informasi dan mengetahui kondisi awal yang ada pada tempat yang akan dijadikan subjek penelitian. Secara umum penelitian ini terdiri dari tiga langkah utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap observasi/evaluasi.

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

- a. Mengadakan observasi di lokasi penelitian dan menentukan kelas yang akan dijadikan objek penelitian.
- b. Menganalisis kurikulum untuk melihat standar kompetensi dan kompetensi dasar sehingga tampak materi pelajaran yang akan diajarkan, yaitu pada mata kuliah analisis data.
- c. Mengembangkan silabus, RKPS berdasarkan kompetensi dasar yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.

2. Tahap pelaksanaan

Berdasarkan silabus dan RKPS, secara umum pelaksanaan tindakan

dalam penelitian ini terdiri dari lima kali pertemuan. Adapun langkah-langkah kegiatan mengajar untuk semester VIIA menggunakan metode demonstrasi sebagai kelas eksperimen dan VIIB menggunakan metode ceramah untuk kelas kontrol.

3. Tahap evaluasi

Pada prinsipnya tahap ini dilakukan selama penelitian berlangsung, adapun kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data hasil belajar mahasiswa melalui tes hasil belajar.
- b. Melakukan analisis terhadap data yang diperoleh.
- c. Membuat laporan hasil penelitian.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Tahap-tahap pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Pengumpulan data pemberian tes hasil belajar kognitif yang dibuat dalam bentuk pilihan ganda setelah melakukan pembelajaran di dalam kelas.

3.9 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari sampel penelitian berupa data kuantitatif. Data tersebut dianalisis dengan dua macam teknik analisis statistik, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis hasil belajar mahasiswa terhadap metode Demonstrasi dengan menggunakan analisis deskriptif persentase.

Peningkatan nilai hasil belajar biologi mahasiswa antara *pretest* dan *posttest* dihitung dengan rumus normalisasi *Gane* atau *g factor* (*Gain Score*) berikut:

$$N-g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

4.1 Hasil Penelitian

Pada sub bab ini akan disajikan gambaran hasil analisis data. Semua data yang diperoleh melalui instrumen penelitian dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ada pada rumusan masalah. Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat diperoleh dengan menganalisis data secara deskriptif dan inferensial..

4.2. Deskripsi Data Hasil Belajar

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan tingkat pencapaian hasil belajar biologi mahasiswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung dan mahasiswa yang diajar dengan menggunakan metode demonstrasi. Hasil analisis statistik deskriptif berdasarkan skor hasil belajar yang diperoleh mahasiswa semester VIIA dan VIIB Universitas cokroaminoto Palopo dengan menggunakan metode ceramah dan metode demonstrasi. dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut

Tabel 4.5 Hasil Analisis Nilai Hasil Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Metode Ceramah dan Metode Demonstrasi

Statistik	Metode Ceramah		Metode Demonstrasi	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Jumlah sampel	44	44	44	44
Mean	36.23	78.84	47.63	89.02
Median	20.00	65.00	50.00	87.00
Standar Deviasi	12.677	7.669	9.037	5.101
Varians	160.707	57.282	81.668	26.023
Rentang	45	30	35	20
Nilai tertinggi	20	65	30	78
Nilai terendah	65	95	65	98

Pada Tabel 4.4 menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar analisis data dari 44 mahasiswa semester VIIB yang dibelajarkan dengan metode ceramah terlihat data hasil belajar sebelum perlakuan dan setelah perlakuan, yaitu dari 36.32 menjadi 78.84 Nilai tertinggi

data hasil belajar kelas VIIB sebelum perlakuan 65 dan nilai terendah 20 sedangkan nilai tertinggi data hasil belajar setelah perlakuan 95 dan nilai terendah 65. Rerata nilai hasil belajar biologi mahasiswa kelas VIIA sebelum dan sesudah dibelajarkan metode demonstrasi mengalami peningkatan dari

47.63 menjadi 89.02. Nilai tertinggi data hasil belajar peserta didik sebelum perlakuan adalah 65 dan nilai terendah 30. Nilai tertinggi data hasil belajar mahasiswa setelah perlakuan yaitu 98 dan nilai terendah 78.

3. Analisis Statistik Inferensial Belajar Biologi Mahasiswa

Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dipaparkan pada Bab II, menggunakan teknik analisis kovarian (*Anacova*) dengan taraf signifikansi $\alpha=0,05$. Syarat yang harus dipenuhi untuk pengujian hipotesis ini adalah data yang diperoleh harus berdistribusi normal serta mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena itu sebelumnya diadakan uji normalitas dan uji homogenitas.

4. Analisa Inferensial Data Hasil Belajar Biologi Mahasiswa

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti terdistribusi normal atau tidak. Statistik uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan program SPSS versi 20.0.

Data hasil belajar biologi mahasiswa akan berdistribusi normal apabila taraf signifikansi $> \alpha 0,05$. Sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal, maka taraf signifikansi yang diperoleh $< \alpha 0,05$.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa hasil belajar biologi mahasiswa pada metode ceramah signifikansinya adalah $0,43 > 0,05$ dan untuk data hasil belajar mahasiswa pada kelas yang diajar metode demonstrasi signifikansinya adalah $0,84 > 0,05$. Ini berarti bahwa data hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan metode ceramah dan kelas yang diajar metode demonstrasi berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Setelah data memenuhi prasyarat analisis, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis kovarian (*Anakova*). Pengujian hipotesis dengan taraf $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian adalah jika *Sig.* $< \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima.

Hasil statistik diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan metode pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar.

4.2 Pembahasan

Pada sub bab ini dibahas hasil belajar biologi mahasiswa semester V Universitas Cokroaminoto Palopo. Pembahasan terhadap kedua aspek tersebut difokuskan pada kesesuaian antara tujuan penelitian dan hipotesis penelitian, selain itu pada bagian ini juga

akan dipaparkan keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini.

1. Kelas Eksperimen

Metode demonstrasi merupakan metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengajarkan materi praktik yakni materi analisis data. Metode demonstrasi diterapkan di semester VII A yang terpilih menjadi kelas eksperimen dan kelas VIIB sebagai kelas control. Untuk kelas control diterapkan metode konvensional atau ceramah dan kelas eksperimen diterapkan metode demonstrasi. Sebelumnya kelas kontrol dan kelas eksperimen keduanya diberikan pretes untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa setelah itu diterapkan metode demonstrasi untuk kelas eksperimen dan metode konvensional untuk kelas kontrol, nilai rata-rata hasil belajar analisis data dari 44 mahasiswa semester VIIB yang dibelajarkan dengan metode ceramah terlihat data hasil belajar sebelum perlakuan dan setelah perlakuan, yaitu dari 36.32 menjadi 78.84 Nilai tertinggi data hasil belajar kelas VIIB sebelum perlakuan 65 dan nilai terendah 20 sedangkan nilai tertinggi data hasil belajar setelah perlakuan 95 dan nilai terendah 65. Rerata nilai hasil belajar biologi mahasiswa kelas VIIA sebelum dan sesudah dibelajarkan metode demonstrasi mengalami peningkatan dari 47.63 menjadi 89.02. Nilai tertinggi data hasil belajar peserta didik sebelum

perlakuan adalah 65 dan nilai terendah 30. Nilai tertinggi data hasil belajar mahasiswa setelah perlakuan yaitu 98 dan nilai terendah 78. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penerapan metode demonstrasi di kelas eksperimen. Penerapan metode demonstrasi dapat membuat siswa memiliki keberanian dalam belajar, berpartisipasi dalam proses belajar, memiliki motivasi dan minat dalam proses pembelajaran musik ansambel, dan memiliki keemandirian belajar pada materi bermain musik ansambel. Pada penerapan metode demonstrasi, siswa langsung memperhatikan dan melihat pelajaran yang dijelaskan sehingga akan merangsang siswa untuk lebih baik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut senada dengan yang dikemukakan oleh Sanjaya (2006: 152) mengenai kelebihan metode demonstrasi yaitu siswa langsung memperhatikan bahan pelajaran yang dijelaskan, siswa tidak hanya mendengarkan tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi, dan dengan mengamati secara langsung siswa dapat membandingkan antara teori dengan kenyataan.

5. Kelas kontrol

. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelas kontrol, menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar mahasiswa dengan penerapan metode konvensional, tetapi tidak

adanya efektivitas yang signifikan. Dalam proses belajar dan pembelajaran terdapat tujuan pembelajaran yang harus tercapai. Ketercapaian tujuan pembelajaran salah satunya dipengaruhi oleh peran baik dan partisipasi siswa dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Menurut Sanjaya (2006: 147), metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Penerapan metode pembelajaran juga tidak akan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pembelajaran, oleh sebab itu guru harus memilih metode yang tepat sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan. Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan data sebelumnya, terdapat perbedaan nilai analisis data pada mahasiswa semester VII kelas eksperimen dengan mahasiswa kelas kontrol semester VIIB Universitas Cokroaminoto Palopo. Hal ini terlihat dari hasil pengujian hipotesis dengan melakukan uji-t dengan nilai yang diperoleh signifikansi $0,000 < 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan metode pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar.

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data baik secara deskriptif maupun

inferensial, dan pembahasan hasil penelitian maka dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar biologi mahasiswa yang diajar dengan penerapan metode pembelajaran konvensional mengalami peningkatan yakni dari nilai 36.32 menjadi 78.84.
2. Hasil belajar biologi mahasiswa yang diajar dengan metode demonstrasi mengalami peningkatan. Nilai rata-rata sebelum perlakuan 47.63 setelah perlakuan rata-rata 89.02.
3. Penerapan metode demonstrasi berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar biologi mahasiswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada peneliti selanjutnya, khususnya disarankan agar menerapkan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar biologi mahasiswa.
2. Penerapan metode demonstrasi hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan lingkungan belajar mahasiswa serta ketersediaan waktu yang cukup.
3. Diharapkan kepada calon peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian ini dengan menerapkan metode demonstrasi dengan

mengintegrasikan dengan model atau strategi yang lain pada materi (pokok bahasan) lain.

DAFTAR RUJUKAN

Budiningsih, C. Asri. 2005. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, Syaiful Bahri & Zain, Aswan. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Rineka Cipta

.Sanjaya, Wina. 2006. Strategi Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada Media.

Sudjana, N. 2006. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

<http://umum.kompasiana.com/2009/06/08/macam-macam-metode-pembelajaran/> diunduh tanggal 6 April 2012 pukul 13.30 WIB

<http://education-mantap.blogspot.com/2010/05/metode-demonstrasi.html> diunduh tanggal 6 April 2012 pukul 13.30 WIB

<http://rumahdesakoe.blogspot.com/search?q=model+pembelajaran+demonstrasi> diunduh tanggal 6 April 2012 pukul 13.30 WIB