

**DESKRIPSI KONSEPSI SISWA
PADA PROSES PEMBELAJARAN MATERI SISTEM REGULASI
KELAS XI IPA SMA ADABIAH PADANG**

TESIS



**Oleh:
RISKA DAMAIYANTI
NIM. 1204126**

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

ABSTRACT

Riska Damaiyanti. 2014. Description of Students Conceptions in Learning Process of Regulation System in Grade XI IPA SMA Adabiah 1 Padang. Thesis. Graduated Program State University of Padang

The learning process is a process of interaction between teachers and students, where students as subjects learn and teachers as managers of the process so that students learn best. To create an effective learning process, the government has set minimum standards of learning process, namely the standard of education process in Permendiknas RI No. 41 tahun 2007. The purpose of this study was to determine how students conceptions of matter regulation system and know the causes of misconceptions and do not understand the students through an analysis of the learning process conducted by teacher.

To answer the problem in this study, the type of study is a descriptive study with the object of research is the learning process and conceptions of students and the research subject were students in grade XI IPA 1, XI IPA 2, and XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang.

Based on the observations that have been done on the process of learning regulation system in SMA Adabiah 1 Padang was found that the process of learning has not yet followed the standard process according to Permendiknas RI No. 41 tahun 2007 and found there are still many students who have misconceptions and doesn't understand the concepts being studied on the regulation system. Misconceptions and doesn't understand that occurs in students mainly due to teachers and students in the learning process, and the lack use of instructional media. Overall, the number of students who understand the regulation system concept in class XI IPA 1 is 43,87% and the remaining approximately 59,78% were not aware of any such concept. In class XI IPA 2, the students who understand is 48,65% and the rest not aware of concept is 51,35%. In class XI IPA 3, the students who understand is 40,70% and the rest not aware of concept is 59,30%.

ABSTRAK

Riska Damaiyanti. 2014. Deskripsi Konsepsi Siswa Pada Proses Pembelajaran Materi Sistem Regulasi Kelas XI IPA SMA Adabiah 1 Padang. Tesis. Program Pasacasarjana Universitas Negeri Padang.

Proses pembelajaran merupakan proses terjadinya interaksi antara guru dan siswa, dimana siswa sebagai subjek yang belajar dan guru sebagai pengelola proses agar siswa dapat belajar dengan baik. Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif, pemerintah telah menetapkan standar minimal proses pembelajaran, yaitu standar proses pendidikan di dalam Permendiknas RI No. 41 tahun 2007. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsepsi siswa terhadap materi sistem regulasi dan mengetahui penyebab terjadinya miskonsepsi dan tidak paham pada siswa melalui analisis terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Untuk menjawab rumusan masalah di dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan teknik triangulasi dan obyek penelitiannya adalah proses pembelajaran dan konsepsi siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1, XI IPA 2 dan XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang.

Berdasarkan observasi dan analisis yang telah dilakukan pada proses pembelajaran materi sistem regulasi di SMA Adabiah 1 Padang ditemukan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan masih belum mengikuti standar proses menurut Permendiknas RI No. 41 tahun 2007 dan ditemukan masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi dan tidak paham terhadap konsep yang dipelajari dalam materi sistem regulasi. miskonsepsi dan tidak paham yang terjadi pada siswa terutama disebabkan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran, minimnya penggunaan media pembelajaran, dan kurangnya sumber belajar yang digunakan oleh siswa. Secara keseluruhan, banyaknya siswa yang paham terhadap materi sistem regulasi pada kelas XI IPA 1 adalah sebanyak 43,87% dan 59,78% miskonsepsi dan tidak paham terhadap materi tersebut. Pada kelas XI IPA 2, siswa yang paham terhadap materi adalah sebanyak 48,65% dan siswa yang miskonsepsi dan tidak paham sebanyak 51,35%. Pada kelas XI IPA 3 siswa yang paham terhadap materi ini adalah 40,70% dan siswa yang miskonsepsi dan tidak paham terhadap materi adalah 59,30%.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : **Riska Damaiyanti**
NIM. : 1204126

Nama

Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si.
Pembimbing I

Tanda Tangan



Tanggal

11 - 9 - 2014

Dr. Farida F., M.Pd., M.T.
Pembimbing II



16 - 9 - 2014

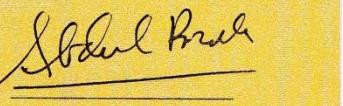
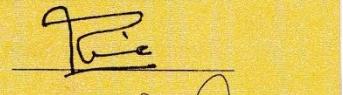
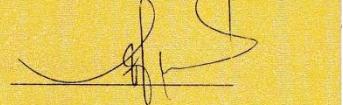
Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang

Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.
NIP. 19580325 199403 2 001

Ketua Program Studi/Konsentrasi

Dr. Yuni Andia, M.Si.
NIP. 19690629 199403 2 003

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si.</u> <i>(Ketua)</i>	
2	<u>Dr. Farida F., M.Pd., M.T.</u> <i>(Sekretaris)</i>	
3	<u>Dr. Abdul Razak, M.Si.</u> <i>(Anggota)</i>	
4	<u>Dr. Azwir Anhar, M.Si.</u> <i>(Anggota)</i>	
5	<u>Dr. Latisma Dj., M.Si.</u> <i>(Anggota)</i>	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Riska Damaiyanti*
NIM. : 1204126
Tanggal Ujian : 14 - 8 - 2014

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, berupa tesis dengan judul "**Deskripsi Konsepsi Siswa Pada Proses Pembelajaran Materi Sistem Regulasi Kelas XI IPA SMA Adabiah Padang**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan secara tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari pembimbing tesis.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, September 2014

Saya yang menyatakan



RISKA DAMAIYANTI
NIM: 1204126

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan tesis yang berjudul “**Deskripsi Konsepsi Siswa Pada Proses Pembelajaran Materi Sistem Regulasi Kelas XI SMA Adabiah 1 Padang**”, dapat diselesaikan dengan baik.

Tesis ini tentu tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya pertolongan dari Allah SWT dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si., selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Farida F., M. Pd., M. T., selaku pembimbing II, yang penuh kesabaran telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan bimbingan, arahan, saran-saran dan motivasi selama penyusunan tesis ini.
2. Bapak Dr. Abdul Razak, M.Si., Bapak Dr. Azwir Anhar, M.Si., dan Ibu Dr. Latisma Dj, M.Si. sebagai kontributor /penguji yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran-saran dan koreksi selama penyusunan tesis ini.
3. Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana Universitas Negeri Padang, yang telah menambah wawasan di bidang ilmu pendidikan, khususnya pendidikan biologi.

5. Ibu Kambarni S.Pd, selaku guru bidang studi biologi di kelas XI IPA 1, XI IPA 2 dan XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang yang telah memberi masukan, arahan, dan membantu dalam melakukan penelitian.
6. Siswa-siswa kelas XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang, selaku subjek penelitian yang telah berpartisipasi dalam pembelajaran biologi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi 2012 yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk dapat menyelesaikan tesis ini.
8. Teristimewa buat kedua orang tua yang telah memberikan bekal pendidikan, kesabaran, keimanan kepada Allah SWT, memberikan dorongan dan doa tiada putus serta memberikan semangat kepada penulis untuk menempuh pendidikan.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu, yang dalam kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan yang telah Bapak/Ibu berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya. Semoga tesis ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Amin Ya Rabbal'Alamin.

Padang, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
Persetujuan Akhir Tesis	iv
Persetujuan Komisi Ujian Tesis	v
Surat Pernyataan	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Masalah dan Fokus Penelitian.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	9
1. Belajar dan Proses Pembelajaran	9
2. Pengertian Konsep, Konsepsi dan Miskonsepsi.....	11
a. Konsep.....	11
b. Konsepsi.....	13
c. Miskonsepsi.....	14
3. Tes Diagnostik Bertingkat Dua.....	16

B. Deskripsi Materi Sistem Regulasi	18
C. Kerangka Pemikiran	21
D. Penelitian yang Relevan	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	25
1. Lokasi Penelitian	25
2. Informan Penelitian.....	25
3. Data Penelitian	26
B. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	27
1. Teknik Pengumpulan Data.....	27
2. Instrumen Penelitian.....	28
C. Prosedur Penelitian	28
D. Teknik Penjamin Keabsahan Data.....	33
E. Teknik Analisis Data	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Penelitian	38
1. Proses Pembelajaran	38
a. Tahap Perencanaan.....	38
b. Tahap Pelaksanaan	42
c. Tahap Evaluasi	51
2. Konsepsi Siswa.	53
B. Pembahasan	55
1. Analisis Proses Pembelajaran.	58
2. Analisis Konsep	62
3. Analisis Penyebab Miskonsepsi Pada Siswa	69

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan	82
B. Implikasi.....	83
C. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1.	Persentase Ketuntasan Ulangan Harian (UH) pada Materi Sistem Regulasi Kelas XI SMA Adabiah Padang Tahun Ajaran 2012/2013 ..	6
2.	Definisi Konsep-Konsep Dalam Materi Sistem Regulasi.....	20
3.	Kriteria Pengelompokkan Pemahaman Siswa Berdasarkan Tes Diagnostik Bertingkat Dua.....	36
4.	Pelaksanaan Proses Pembelajaran Sistem Regulasi di Kelas XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang	44
5.	Persentase Pemahaman Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Adabiah 1 Padang Terhadap Tes Diagnostik Tingkat Dua	54
6.	Persentase Pemahaman Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Adabiah 1 Padang Terhadap Tes Diagnostik Tingkat Dua	56
7.	Persentase Pemahaman Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang Terhadap Tes Diagnostik Tingkat Dua	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Materi Sistem Regulasi	19
2. Skema Kerangka Pemikiran Penelitian.....	23
3. Skema Kerangka Operasional	32

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pembelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan guru sebagai pengajar. Dua konsep tersebut terpadu dalam satu kegiatan manakala terjadi interaksi antara guru dan siswa juga antara siswa dengan siswa pada saat pengajaran berlangsung. Inilah makna belajar mengajar sebagai suatu proses.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal datang dari diri siswa, terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Clark (dalam Budianingsih, 2005: 22), bahwa 70% hasil belajar siswa di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Selain faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis.

Faktor lingkungan yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar siswa di sekolah ialah kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran yang dimaksud adalah

efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, hasil belajar siswa disekolah dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pembelajaran. Pendapat ini sejalan dengan teori belajar di sekolah dari Bloom (1992: 5) yang mengatakan ada tiga variabel utama dalam teori belajar di sekolah, yaitu karakteristik individu, kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Pembelajaran adalah suatu proses terjadinya interaksi antara guru dan siswa. Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran adalah guru. Untuk keperluan analisis guru sebagai pengajar, maka kemampuan guru atau kompetensi guru yang banyak dihubungkan dengan usaha meningkatkan proses dan hasil belajar dapat diguguskan dalam empat kemampuan, yakni; (a) merencanakan program pembelajaran, (b) melaksanakan dan memimpin/mengelola proses pembelajaran, (c) menilai kemajuan proses pembelajaran, (d) menguasai bahan pelajaran dalam pengertian menguasai bidang studi atau mata pelajaran yang dibinanya. Hal tersebut merupakan kompetensi profesional guru yang sangat mempengaruhi kualitas pembelajaran.

Menurut Sudjana (2011: 17), salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki guru adalah kemampuan dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran. Kemampuan ini membekali guru dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya sebagai pengajar. Pembelajaran terjadi pada saat berlangsungnya interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pengajaran. Sebagai proses, pembelajaran memerlukan perencanaan yang seksama, yakni mengkoordinasikan unsur-unsur tujuan, bahan pembelajaran, kegiatan belajar-mengajar, metode dan alat

bantu mengajar serta penilaian/evaluasi. Pada tahap berikutnya adalah melaksanakan rencana tersebut dalam bentuk tindakan atau praktik mengajar .

Disamping faktor guru, kualitas pembelajaran dipengaruhi juga oleh karakteristik kelas, seperti besarnya kelas, suasana belajar, dan fasilitas dan sumber daya yang tersedia. Faktor lingkungan lainnya yang mempengaruhi kualitas pembelajaran di sekolah adalah karakteristik sekolah itu sendiri. Karakteristik sekolah berkaitan dengan disiplin sekolah, perpustakaan yang ada di sekolah, letak geografis sekolah, lingkungan sekolah, estetika dalam arti sekolah memberikan perasaan nyaman dan kepuasan belajar, bersih, rapi, dan teratur.

Pembelajaran Biologi merupakan salah satu pembelajaran yang bersifat dinamis karena kajian teori yang dikembangkannya mengacu pada fenomena-fenomena yang terjadi pada manusia dan lingkungannya. Lufri (2007:21) menyatakan biologi merupakan suatu mata pelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Dalam proses pembelajaran biologi diperlukan suatu pendekatan, strategi, metode, dan media pembelajaran yang berkaitan dengan dunia nyata agar siswa dapat memahami suatu konsep dalam pembelajaran biologi.

Materi sistem regulasi merupakan bagian dari pembelajaran biologi yang dipelajari oleh siswa kelas XI IPA SMA. Konsep –konsep pada materi ini antara lain berhubungan dengan struktur, fungsi dan proses serta kelainan penyakit yang dapat terjadi pada sistem regulasi manusia yang meliputi saraf, endokrin dan penginderaan.

Agar dapat menguasai materi ini dengan baik, maka siswa harus paham dan belajar dengan sungguh-sungguh.

Hasil Observasi yang penulis dapatkan dari tanggal 4 sampai 14 Januari 2014 di SMA Adabiah 1 Padang memperlihatkan bahwa lingkungan sekolah sebagai tempat belajar siswa sudah cukup nyaman sebagai tempat belajar siswa. Metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru biologi SMA kelas XI rata-rata berupa ceramah, kerja kelompok, dan diskusi kelas. Dari hasil observasi, penulis juga menemukan bahwa untuk materi sistem regulasi banyak terjadi miskonsepsi siswa terutama pada materi sistem saraf dan sistem endokrin dimana merupakan bagian dari sistem regulasi tubuh. Miskonsepsi siswa diantaranya terhadap struktur, fungsi dan proses yang terjadi pada sistem saraf, dikarenakan sistem saraf terbagi atas sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi. Contohnya, siswa masih miskonsepsi dengan saraf yang menyusun saraf tepi adalah otak dan sumsum tulang belakang. Konsep yang benar yaitu saraf yang menyusun saraf tepi adalah saraf pada otak dan saraf tulang belakang, selain itu otak dan sumsum tulang belakang merupakan sistem saraf pusat. Demikian pula dengan sistem endokrin, dimana siswa kesulitan memahami klasifikasi hormon dan fungsinya. Contohnya, siswa menyebutkan kelenjar tiroid menghasilkan hormon tiroid dan apabila kekurangan hormon ini, maka akan menyebabkan gondok, dan tidak dapat menyebutkan fungsi dari kelenjar tiroid. Konsep yang benar adalah kelenjar tiroid menghasilkan hormon tiroksin dan triiodotironin yang berperan dalam pertumbuhan, perkembangan dan laju metabolisme tubuh.

Miskonsepsi yang terjadi pada siswa diduga bersumber dari beberapa hal berikut ini.

1. Guru. Guru sebagai pembimbing siswa, belum memperhatikan pengetahuan awal siswa dan proses pelaksanaan pembelajaran kurang memperhatikan konsep terhadap siswa sehingga terjadi miskonsepsi pada siswa.
2. Siswa. Pengetahuan awal yang dimiliki siswa masih rendah sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi regulasi.

Hasil wawancara penulis dengan guru biologi kelas XI IPA di SMA Adabiah 1 Padang pada tanggal 4 Januari 2014, diperoleh informasi terkait permasalahan pada pembelajaran biologi materi sistem regulasi. Masalah yang dihadapi antara lain adalah siswa sulit memahami materi sistem regulasi terutama pada sistem saraf dan sistem endokrin. Umumnya siswa kesulitan dalam mempelajari materi ini karena banyaknya gambar, tabel dan proses pada materi yang harus dipelajari, membuat pemahaman siswa pada materi sistem regulasi masih rendah yang terlihat dari tidak tercapainya nilai ketuntasan ulangan harian. Persentase ketuntasan ulangan harian siswa pada materi sistem regulasi kelas XI IPA di SMA Adabiah 1 Padang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Ulangan Harian (UH) pada materi sistem regulasi kelas XI IPA SMA Adabiah 1 Padang tahun 2010/2011, 2011/2012, dan 2012/2013.

No.	Kelas	KKM	% UH 2010/2011	% UH 2011/2012	% UH 2012/2013
1.	XI IPA 1	78	61%	57%	52%
2.	XI IPA 2	78	53%	59%	56%
3.	XI IPA 3	78	56%	55%	53%
4.	XI IPA 4	78	52%	59%	60%

Sumber: Guru Biologi SMA Adabiah 1 Padang, 2014.

Tabel 1 menunjukkan persentase ketuntasan belajar siswa tidak mencapai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah. Rata-rata persentase ketuntasan klasikal kelas untuk materi sistem regulasi tiap tahunnya adalah 56,08%. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hanya separuh dari jumlah siswa perkelas yang tuntas dalam belajar materi sistem regulasi.

Dari penjelasan di atas, terdapat miskonsepsi materi yang menyebabkan masih rendahnya persentase nilai pembelajaran biologi pada materi sistem regulasi kelas XI IPA SMA Adabiah 1 Padang. Oleh sebab itu, diadakan suatu upaya untuk meminimalisir kesalahan konsep tersebut yaitu dengan menganalisis proses pembelajaran yang berlangsung, sehingga dapat merancang suatu proses pembelajaran yang bertolak dari prakonsep atau konsep awal yang telah ada pada siswa dan melakukan suatu tes diagnostik untuk mengetahui konsep yang dibentuk oleh siswa setelah proses pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, telah dilakukan penelitian dengan judul “ Deskripsi Konsepsi Siswa Pada Proses Pembelajaran Materi Sistem Regulasi Kelas XI IPA SMA Adabiah 1 Padang”.

B. Masalah dan Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang, maka masalah dan fokus penelitian adalah sebagai berikut ini.

1. Bagaimana proses pembelajaran materi sistem regulasi di kelas XI IPA SMA Adabiah 1 Padang?
2. Bagaimana tingkat pemahaman (konsepsi) siswa terhadap materi sistem regulasi di kelas XI IPA SMA Adabiah 1 Padang?
3. Apa saja penyebab terjadinya miskonsepsi pada siswa dalam materi sistem regulasi di kelas XI IPA SMA Adabiah 1 Padang?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Untuk mengungkapkan pelaksanaan proses pembelajaran biologi yang dilakukan oleh guru pada materi sistem regulasi di kelas XI SMA Adabiah 1 Padang.
2. Untuk mengungkapkan miskonsepsi siswa terhadap materi sistem regulasi di kelas XI SMA Adabiah 1 Padang.
3. Untuk mengungkapkan faktor-faktor penyebab terjadinya miskonsepsi siswa pada materi sistem regulasi di kelas XI SMA Adabiah 1 Padang.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang bersangkutan.

1. Bagi penulis, hal ini merupakan pengalaman yang sangat berharga dan sekaligus merupakan uji coba sudah seberapa jauh penulis memahami teori-teori penelitian dan bagaimana melakukannya dalam praktek dilapangan.
2. Dapat dijadikan informasi bagi guru biologi bagaimana kegiatan pada pelaksanaan pembelajaran materi sistem regulasi yang telah dilakukan.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk mengadakan penelitian sejenis.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pengolahan data terhadap hasil tes diagnostik bertingkat dua, dan hasil observasi terhadap proses pembelajaran pada materi sistem regulasi yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan penelitian sebagai berikut ini.

1. Proses pembelajaran materi sistem regulasi yang dilaksanakan oleh guru di kelas XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang masih belum mengikuti standar proses menurut Permendiknas RI No. 41 Tahun 2007. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru tidak menggunakan RPP sebagaimana yang telah dipersiapkan guru pada tahap perencanaan. Banyaknya hari libur untuk UAN dan acara perpisahan sekolah bagi siswa kelas XII yang ujian turut mempengaruhi waktu untuk proses pelaksanaan pembelajaran materi sistem regulasi. akibatnya, alokasi waktu yang telah direncanakan guru tidak sesuai dengan pelaksanaannya dan terdapat sebagian materi yang tidak dijelaskan secara terperinci oleh guru.
2. Konsepsi siswa kelas XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang terhadap konsep-konsep dalam materi sistem regulasi sangat beragam. Banyak siswa yang mengalami miskonsepsi dan tidak paham terhadap konsep dalam materi ini. Pada siswa kelas XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 miskonsepsi dan tidak paham paling banyak terjadi pada konsep struktur dan fungsi hipotalamus

yang merupakan bagian dari otak depan dan pada konsep struktur dan fungsi retina yang merupakan bagian dari mata sebagai indra.

3. Miskonsepsi dan tidak paham yang dialami siswa disebabkan oleh beberapa faktor. Dari segi guru, disebabkan karena guru belum menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dan menarik bagi peserta didik, guru tidak mengidentifikasi pengetahuan awal siswa dan juga tidak selalu mengulang materi sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Dari segi siswa, miskonsepsi dan tidak paham disebabkan karena daya berpikir, tidak rajin membaca dan mencatat poin-poin materi yang penting serta motivasi belajar siswa masih rendah. Ketiadaan sarana dan prasarana penunjang materi sistem regulasi juga mempengaruhi miskonsepsi pada siswa.

B. Implikasi

Berdasarkan data hasil tes diagnostik bertingkat dua, terlihat bahwa konsepsi siswa sangat beragam terhadap materi sistem regulasi. jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi dan tidak paham melebihi jumlah siswa yang paham terhadap konsep dalam materi ini. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang belum optimal dan belum mengikuti Permendiknas RI No. 41 tahun 2007 terutama dalam kegiatan awal dan kegiatan inti.

Dalam kegiatan awal, guru tidak mereview pelajaran terdahulu yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari dan guru juga tidak mengidentifikasi pengetahuan awal siswa, sehingga pemahaman konsep siswa

menjadi rendah pada materi sistem regulasi. pada kegiatan inti, proses pembelajaran masih berpusat hanya dari guru, siswa cenderung tidak aktif bertanya dan rasa ingin tahu pada siswa masih sangat kurang, keseriusan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran juga masih sangat kurang. Tidak tersedianya alat peraga untuk materi sistem regulasi juga menambah rendahnya minat siswa untuk belajar, sebab materi sistem regulasi membahas mengenai struktur dan fungsi saraf, hormon, dan indra yang membutuhkan alat peraga sebagai penunjuk struktur, agar siswa lebih paham dan termotivasi untuk belajar.

Melihat berbagai faktor yang menjadi penyebab terjadinya miskonsepsi dan tidak paham pada siswa, dapat memberikan peluang kepada guru untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dimulai dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap penilaian. Guru harus berusaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Sebaiknya guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang telah direncanakan, sehingga pelaksanaannya tidak jauh berbeda dengan yang telah direncanakan tersebut.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai konsepsi siswa dan proses pembelajaran pada konsep-konsep dalam materi sistem regulasi di kelas XI IPA1 , XI IPA 2, XI IPA 3 SMA Adabiah 1 Padang, dapat disarankan beberapa hal berikut ini.

1. Disarankan kepada guru biologi, agar dalam mengajarkan materi sistem regulasi, menjelaskan pentingnya mempelajari materi sistem regulasi, dapat menyediakan alat peraga penunjang materi dan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan siswa sehingga dapat memotivasi siswa agar berminat dan lebih banyak membaca.
2. Disarankan kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang mengarah kepada proses pembelajaran, agar perekaman data pada saat melaksanakan observasi proses pembelajaran, dilakukan dengan menggunakan kamera tersembunyi sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung seperti apa adanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. J. Z., Rezaee, A. A., Abdullah, H. N., and Singh, K. B. (2011). Learning Styles and Overall Academic Achievement In Specific Educational System. *International Journal Of Humanities and Social Science*. 1 (10), 143-152.
- Ali, M. 2007. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Bloom, B. 1992. *Taxonomy, of Educational Objectives, Book I Cognitive Domain*. New York: David McKay Co.
- Bogdan, R., C., dan Biklen, S., K. 1990. *Qualitative Research for Educational: on introduction to theory and method*. (Ahli Bahasa Muandil). Jakarta ; Depdiknas.
- Budiningsih, A. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Campbell, Neil A., Jane B. Reece., dan Lawrence G. Mitchell. 2004. *Biologi Jilid III*. Jakarta: erlangga.
- Danim, S. dan Khairil. 2010. *Psikologi Pendidikan (Dalam Perspektif Baru)*. Bandung: Alfabeta.
- Dalyono. 2010. Psikologi Pendidikan. Jakarta: rineka Cipta.
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Biologi SMA dan MA*. Jakarta: Depdiknas.
- Effendy. 2002. Upaya Mengatasi Kesalahan Konsep Dalam Pengajaran Kimia Dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif. *Jurnal Media Komunikasi Kimia*. No. 2 tahun 6 Agustus 2002. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Firsty, I. 2012. *Analisis Konsepsi Siswa Pada proses Pembelajaran Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Di SMA 14 Padang*. Thesis tidak dipublikasikan. Padang: MIPA PPS UNP.
- Hamalik, O. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.