

---

## **PENGGUNAAN STRATEGIKNOW-WANT-LEARN (KWL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BELAJAR BIOLOGI SISTEM EKSKRESI MANUSIA**

Tengku Ariza Laily  
SMA Negeri 2 Bangkinang Kota, Jl. Dr. A. Rahman Saleh  
Bangkinang Kota, Kampar, Riau, Indonesia  
e-mail:arizatengku@gmail.com

### **Abstrak**

Telah dilakukan penelitian tindakan kelas di SMA Negeri 2 Bangkinang Kota pada mata pelajaran Biologi dengan objek penelitian siswa kelas XI IPA 2 pada semester genap 2015/2016. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia untuk siswa kelas XI IPA 2. Model pembelajaran *Know-Want-and Learn (KWL)* dipilih untuk diterapkan setelah melalui hasil observasi dan refleksi yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti merencanakan tindakan berdasarkan hasil observasi dan refleksi yang telah dilakukan melalui penyusunan perangkat pembelajaran berbasis pembelajaran *Know-Want-and Learn (KWL)* yang terdiri dari soal-soal tes (ulangan), lembar observasi dan rencana pembelajaran serta perangkat pembelajaran pendukung lainnya. Model pembelajaran *Know-Want-and Learn (KWL)* terdiri dari 5 tahap utama yaitu : siswa mengetahui materi, meminta siswa membuat pertanyaan, meminta siswa mempelajari materi, meminta siswa mendiskusikan materi, dan meminta siswa mengerjakan latihan. Penelitian ini dapat diselesaikan dalam 2 siklus 4 kali pertemuan dan dua kali ulangan harian. Hasil penelitian yang merupakan data observasi dan rekapitulasi hasil tes (ulangan) dan rekapitulasi ketuntasan belajar menunjukkan telah terjadi peningkatan aktifitas belajar siswa yang positif di kelas dan peningkatan rerata tes (ulangan) serta peningkatan ketuntasan klasikal dari siklus 1 dengan siklus 2. Aktifitas siswa selama proses pembelajaran diamati oleh observer sebagai data untuk melakukan evaluasi dan refleksi. Rekapitulasi rerata tes (ulangan) dan ketuntasan belajar didapat dari nilai ulangan harian I dan ulangan harian II. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Know-Want-and Learn (KWL)* di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota mampu meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Biologi yang ditunjukkan dengan rerata tes (ulangan) dan ketuntasan klasikal disetiap siklus.

**Kata kunci:** *Know-Want-and Learn (KWL), hasil belajar Biologi, Rerata Tes, Ketuntasan Belajar*

### **Abstract**

Classroom action research has been done in SMA Negeri 2 Bangkinang Kota on Biology subject with research object of student of class XI IPA 2 in even semester 2015/2016. This research was conducted in an effort to improve biology learning ability on the subject of human excretion system for students of class XI IPA 2. Know-Want-and Learn (KWL) model is chosen to be applied after the observation and reflection done by the researcher. Researchers plan actions based on observations and reflections that have been made through the preparation of learning-based learning tools Know-Want-and Learn (KWL) consisting of test questions (replicates), observation sheets and lesson plans and other supporting learning tools. The Know-Want-and Learn (KWL) learning model consists of 5 main stages: students know the material, ask students to make questions, ask students to learn the material, ask students to discuss the material, and ask students to do the exercises. This study can be completed in 2 cycles 4 meetings and two daily replications. The result of the research is the observation and recapitulation data of the test result and the completeness of the learning recapitulation showed that there has been an increase of positive student learning activity in the classroom and the increase of test average (repetition) and the increase of classical completeness from cycle 1 to cycle 2. Student activity during the process learning is observed by observers as data for evaluation and reflection. Average recapitulation of test (repetition) and learning completeness obtained from daily test value I and daily test II. Based on the result of the research, it can be concluded that the application of Know-Want-and Learn (KWL) learning model in class XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota able to improve the learning result of Biology subject which is indicated by the average of the test (repetition) and classical completeness in every cycle

**Keywords :** *Know-Want-and Learn (KWL), Biology learning outcomes, Test Rate, Completed Learning*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu kompetensi dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diberikan di Sekolah Menengah Atas adalah mata pelajaran Biologi, yang diberikan dikelas X, XI, dan XII. Biologi merupakan mata pelajaran inti sehingga siswa dituntut memiliki hasil belajar yang tinggi agar mampu bersaing untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya.

Berdasarkan Kurikulum 2013, siswa diajarkan pelajaran biologi dengan materi sistem ekskresi manusia. Bagaimanapun siswa tidak bisa memahaminya dengan baik. Guru diharapkan untuk mengembangkan strategi mengajar mereka. Sehingga siswa mengerti dan memahami materi dengan cepat. Guru biologi seharusnya menciptakan kondisi belajar yang aktif untuk membantu siswa dalam belajar di kelas, khususnya mempelajari materi sistem ekskresi manusia.

Selama proses belajar mengajar, penulis selaku guru bidang studi biologi telah menggunakan Kurikulum 2013 dalam proses belajar mengajar untuk kelas XI IPA. Tetapi, dalam mengajar penulis cenderung masih bersifat konvensional, guru memberi penjelasan dan siswa mencatat disertai tanya jawab seperlunya kemudian dilanjutkan dengan latihan soal atau tugas.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas XI IPA 2, penggunaan metode konvensional ini dapat menghambat daya kritis siswa karena segala informasi yang disampaikan guru biasanya diterima secara mentah tanpa dibedakan apakah informasi itu salah atau benar. Dengan demikian, sulit bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas yang dimilikinya secara optimal. Proses pembelajaran demikian membuat siswa kurang berminat dalam belajar biologi. Situasi dan kondisi pembelajaran tersebut berpengaruh pada tingkat pencapaian hasil belajar siswa. Berdasarkan tes yang telah dilakukan oleh penulis kepada siswa sebanyak 10 soal, kesulitan siswa dalam memahami materi masih ditemukan. Sebanyak 86% siswa melakukan kesalahan dalam menjawab pertanyaan. Mereka hanya mendapatkan nilai di bawah 75, sehingga mereka tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM); di atas 75. Hanya 14% siswa yang mampu menjawab pertanyaan. Mereka kesulitan dalam menjawab pertanyaan karena mereka tidak perhatian penuh ketika proses belajar di kelas.

Faktor yang lain mengapa siswa tidak dapat memahami materi tentang sistem ekskresi manusia dengan efektif dan efisien dikarenakan model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang digunakan mungkin tidak menarik dan tidak dimengerti untuk mereka. Oleh karena itu, penulis mempertimbangkan model pembelajaran yang cocok dan menyenangkan, terutama untuk materi sistem ekskresi manusia. Salah satu model pembelajaran yang akan digunakan oleh penulis adalah menggunakan strategi KWL (Know, Want, and Learn) pada pembelajaran biologi untuk pokok bahasan sistem ekskresi manusia. Strategi KWL (Know, Want, and Learn) merupakan strategi yang digunakan dalam 3 tahapan, yaitu siswa memikirkan tentang materi yang diberikan dan mengetahuinya dengan cara membuat daftar penting dari materi tersebut, kemudian siswa ingin berbagi dengan kelompoknya dengan membuat daftar pertanyaan dari apa yang telah diketahui, dan terakhir siswa belajar menjawab pertanyaan yang telah dibuat bersama masing-masing kelompoknya.

## **METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kunandar (2011), PTK adalah suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru sekaligus peneliti di kelasnya dengan merancang, melaksanakan tindakan, dan merefleksikannya dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran.

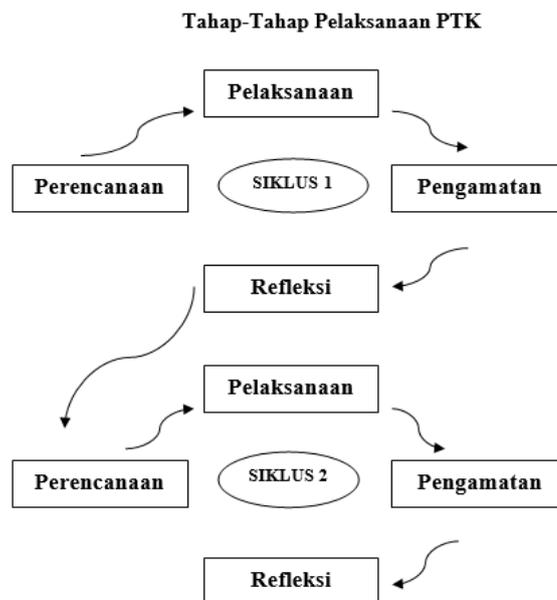
Sesuai dengan pernyataan Kunandar (2011), dalam PTK ada tiga unsur atau konsep yaitu:

1. Penelitian, yaitu aktivitas mencermati suatu objek tertentu melalui metodologi ilmiah dengan mengumpulkan data-data dan dianalisis untuk menyelesaikan suatu masalah.

2. Tindakan, yaitu suatu aktivitas yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang berbentuk siklus-siklus kegiatan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran.
3. Kelas, yaitu sekelompok siswa yang dalam waktu sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Ada empat tahap yang dilalui dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada setiap siklus nya; perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Berikut adalah gambarannya:



Gambar 1. Siklus PTK

Jadi, dapat disimpulkan bahwa, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu jenis penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. Fokus PTK terletak pada siswa dan Proses Belajar Mengajar (PBM) yang terjadi di kelas yang meliputi 4 tahap; perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota. Dalam hal ini terdapat jumlah siswa sebanyak 29 orang. Penelitian sudah dilaksanakan di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kotadari tanggal 1 Februari s/d 30 April 2016. Pemilihan tempat penelitian ini dikarenakan peneliti mengajar di sekolah ini dan di kelas ini, sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian; mulai dari persiapan, pelaksanaan tindakan kelas, pengumpulan data, dan analisa data. Jadwal penelitian secara rinci seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Penelitian.

Hari	Tanggal	Siklus	Pertemuan	Materi	Waktu
	1 Februari s/d 7 Maret 2016	-	-	Pembuatan proposal penelitian	± 1 bulan
Selasa	8 Maret 2016	1	1	Organ Ekskresi pada manusia	2 x 45'
Rabu	9 Maret 2014	1	2	Pembentukan urine	2 x 45'
Selas	15 Maret 2014	Tes	3	Soal essay	2 x 45'

a		siklus 1			
Rabu	16 Maret 2014	2	4	Kelainan pada sistem ekskresi manusia	2 x 45'
Selasa	22 Maret 2014	2	5	Teknologi sistem ekskresi manusia	2 x 45'
Rabu	23 Maret 2014	Tes siklus 2	6	Soal essay	2 x 45'
	24 Maret s/d 30 April	-	-	Pembuatan laporan hasil penelitian	± 1 bulan

### *Parameter Penelitian*

Parameter merupakan hal yang diukur dalam penelitian. Ada dua parameter dalam penelitian ini, yakni:

1. Parameter Utama

Parameter utama dalam penelitian berupa hasil belajar siswa yang terdiri dari daya serap dan ketuntasan siswa. Hasil Belajar

- Daya serap Siswa
- Ketuntasan hasil belajar sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan baik secara individu maupun klasikal.

2. Parameter Pendukung

Parameter pendukung dalam penelitian ini adalah berupa hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan tindakan.

### *Instrumen Penelitian*

Instrumen penelitian adalah alat pengukur parameter. Dalam penelitian ini, ada dua instrumen penelitian, yaitu:

1. Test hasil belajar untuk mengukur daya serap siswa dan ketuntasan belajar siswa). Dalam hal ini instrumen yang digunakan adalah berupa ulangan harian pada akhir setiap siklus.
2. Lembar observasi aktivitas siswa berupa mengetahui materi, membuat pertanyaan, mempelajari materi, mendiskusikan materi, dan mengerjakan latihan. Sedangkan lembar observasi aktivitas guru yang diamati meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

### *Prosedur Penelitian*

Prosedur penelitian yang diterapkan dalam hal ini antara lain terdiri dari beberapa langkah untuk setiap siklusnya:

1. Perencanaan, meliputi persiapan pengadaan perangkat ajar, materi ajar, dan hal-hal lain yang diperlukan dalam proses belajar mengajar.
2. Tindakan/ pengaplikasian model pembelajaran KWL (Know, Want, and Learn), meliputi pendahuluan, kegiatan pokok dan penutup.
3. Observasi atau pengamatan atas pelaksanaan tindakan.
4. Refleksi atas hasil observasi, yaitu pembahasan atas siklus yang sudah dilakukan sebagai acuan perbaikan pada siklus selanjutnya.

### Siklus 1

a. Perencanaan

1. Menetapkan waktu penelitian yaitu pada tanggal 1 Februari s/d 30 April 2016, tepatnya pada semester genap tahun ajaran 2015/2016

2. Menetapkan subjek penelitian yaitu di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota.
  3. Menetapkan materi yang akan disajikan yaitu sistem ekskresi manusia.
  4. Menetapkan jumlah siklus penelitian yaitu 2 siklus.
  5. Menyusun silabus
  6. Menyusun RPP sesuai dengan model pembelajaran KWL (Know, Want, and Learn).
  7. Membuat lembar observasi
  8. Membuat soal ulangan harian untuk dilaksanakan pada akhir siklus.
- b. Tindakan
- Kegiatan Awal
1. Salam
  2. Motivasi
  3. Mengecek kehadiran siswa
- Kegiatan Inti
1. Guru menggunakan sumber-sumber sistem ekskresi manusia untuk mendukung pembelajaran.
  2. Guru menjelaskan tentang strategi KWL (Know, Want, and Learn).
  3. Guru menjelaskan kepada siswa tentang apa yang mereka akan lakukan ketika menggunakan strategi KWL (Know, Want, and Learn).
  4. Guru menampilkan kepada siswa contoh sistem ekskresi manusia sebagai model.
  5. Guru menjelaskan tentang apa yang seharusnya siswa lakukan dalam memahami sistem ekskresi manusia.
  6. Guru meminta siswa untuk memikirkan tentang materi, kemudian membuat daftar apa yang diketahui tentang materi tersebut.
  7. Guru meminta siswa membuat daftar pertanyaan-pertanyaan tentang apa yang ingin diketahui lebih banyak tentang materi bersama dengan kelompoknya.
  8. Guru meminta siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dari tahap kedua, kemudian mempelajarinya dan mendapatkan informasi-informasi tentang materi tersebut.
- Kegiatan Akhir
1. Menyimpulkan materi
  2. Salam
- c. Observasi / Pengamatan
- Hal yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas guru dan siswa dalam selama pelaksanaan tindakan yaitu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran KWL (Know, Want, and Learn).
- d. Refleksi
- Hasil observasi dari pelaksanaan tindakan yaitu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran KWL (Know, Want, and Learn) akan dijadikan bahan refleksi yang digunakan untuk menyusun rencana perbaikan pada siklus berikutnya.

#### Siklus 2

Seperti halnya pada siklus pertama, pada siklus kedua ini pun terdiri dari langkah-langkah yang sama dengan siklus pertama yaitu meliputi, perencanaan, tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi.

### *Sumber Data*

Sumber data pada penelitian ini adalah sebagai berikut .

- Perilaku aktivitas belajar klasikal
- Aktivitas kerja kelompok
- Hasil belajar (tes)

### *Teknik Pengumpulan Data*

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari:

1. Tes

Tes ini digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa melalui pelaksanaan ulangan harian. Ulangan harian dilaksanakan pada akhir setiap siklus yang terdiri dari ulangan harian 1 pada akhir siklus 1 dan ulangan harian 2 pada akhir siklus 2.

2. Observasi / Pengamatan

Observasi atau pengamatan dalam penelitian ini ditujukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan tindakan yaitu penggunaan model pembelajaran KWL (Know, Want, and Learn) dalam Proses Belajar Mengajar (PBM). Wardani (2002) menyatakan bahwa dalam penelitian tindakan kelas, observasi terutama ditujukan untuk memantau proses dan dampak perbaikan yang direncanakan. Oleh sebab itu, perlu diadakannya pengamatan atau observasi untuk mengetahui bagaimana implementasi model pembelajaran KWL (Know, Want, and Learn) serta partisipasi dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

### *Teknik Analisis Data*

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang diperoleh dari hasil tes terhadap siswa tersebut. Data kualitatif adalah data yang diperoleh dari observasi guru dan siswa. Untuk menganalisis data, penulis menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif sebagai berikut:

1. Data Kuantitatif

Untuk mendapatkan hasil nilai dari jawaban siswa, penulis menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari nilai tes siswa tersebut. Rumus untuk menganalisa hasil tes tersebut adalah sebagai berikut:

$$M = \frac{X}{n} \times 100 \quad (1)$$

M = Nilai Individu

X = Jawaban Benar

n = Jumlah Soal

(Nurkencana and Sunartana, 1983)

Persentase siswa yang dapat menjawab soal dengan benar dirumuskan sebagai berikut (Hatch and Farhady, 1982:43):

$$P = \frac{X}{N} \times 100 \quad (2)$$

P = Persentase

X = Jumlah siswa yang benar

N = Total siswa

Nilai tes siswa diklasifikasikan untuk menentukan tingkat kemampuan siswa dengan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Kemampuan

Klasifikasi Nilai	Kategori
81 – 100	Baik Sekali
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
0 – 20	Sangat Kurang

(Haris, 1974: 134)

## 2. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari observasi guru dan siswa. Dalam hal ini, observer mengobservasi aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Kemudian, penulis memberikan ulangan untuk mengetahui refleksi tentang kelebihan dan kekurangan dalam melaksanakan penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

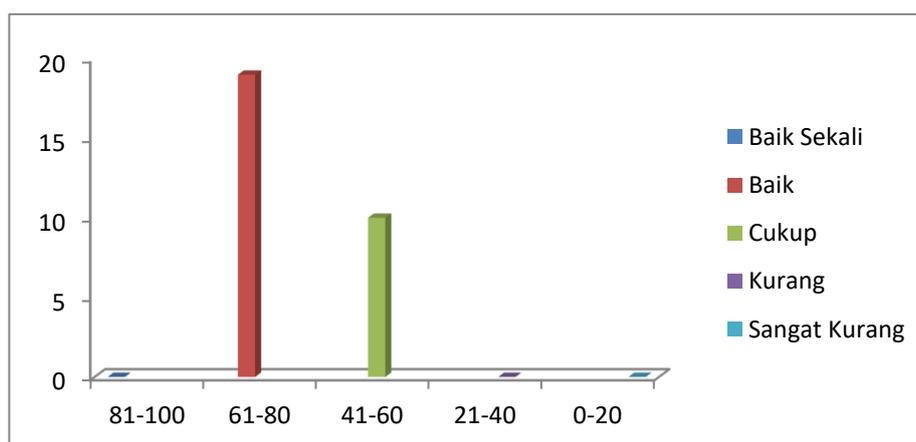
Penulis memberikan pra-tindakan ke kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota. Sebanyak 29 siswa diberikan masing-masing 10 soal. Kemudian, nilai siswa diambil dari jumlah jawaban yang benar. Total nilai dihitung dengan membagi jumlah jawaban benar dengan jumlah soal kemudian dikali 100.

Setelah mengumpulkan data dan menghitung nilai siswa, penulis mengklasifikasikannya dalam tabel yang menunjukkan kemampuan siswa dalam mengerjakan pra-tindakan. Berikut adalah tabel klasifikasi nilai pra-tes siswa:

Tabel3. KlasifikasiNilai Pra-Tindakan Siswa

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Tingkat Kemampuan
1	81 – 100	0	0%	Baik Sekali
2	61 – 80	19	65,52%	Baik
3	41 – 60	10	34,48%	Cukup
4	21 – 40	0	0%	Kurang
5	0 – 20	0	0%	Sangat Kurang
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>100%</b>	<b>Kurang</b>

Data di dalam tabel di atas dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



Gambar 2. Histogram KlasifikasiNilai Pra-Tindakan Siswa

Dari tabel 3 dan histogram di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak ada satupun siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *baik sekali*, *kurang*, dan *sangat kurang*. Disamping itu, ada 19 siswa (65,52%) memperoleh tingkat kemampuan *baik*. Total jumlah siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *cukup* hanya 10 siswa (34,48%). Gambaran lengkap dari seluruh nilai siswa dapat dilihat pada **lampiran 4**. Kesimpulannya, rata-rata

nilai dari tingkat kemampuan siswa dalam pra-tindakan adalah 65,69 (**Baik**), tetapi belum mencapai KKM yaitu 75. Dengan demikian, penulis melakukan siklus untuk mengaplikasikan strategi KWL (Know, Want, and Learn) untuk meningkatkan kemampuan dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia.

*Hasil Data pada Siklus 1*

Penulis telah melakukan siklus 1 karena hasil pra-tindakan tidak mencapai nilai di atas 75. Siswa hanya mendapatkan nilai di bawah 75. Presentasi data di siklus 1 dapat dilihat sebagai berikut:

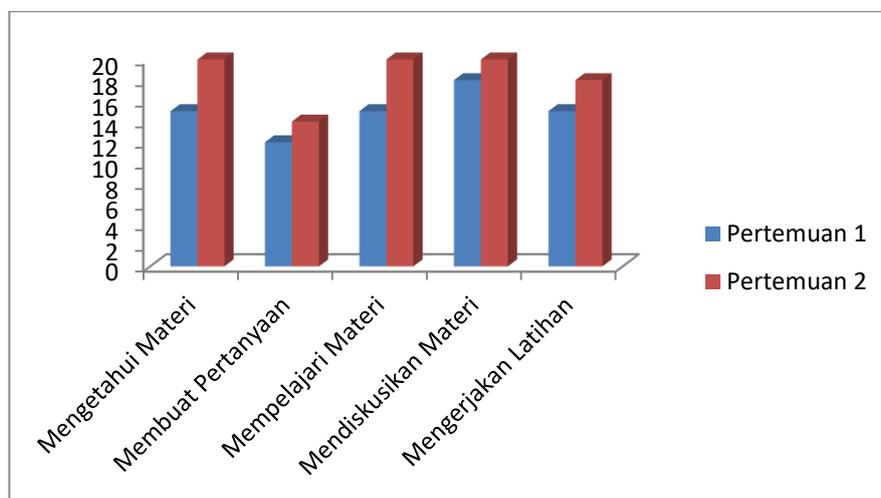
*Hasil Observasi pada Siklus 1*

Model pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang digunakan adalah strategi KWL (Know, Want, and Learn) untuk meningkatkan kemampuan dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia pada siklus 1 telah dilakukan sesuai dengan silabus K 13. Tabel di bawah ini menunjukkan nilai aktivitas Siswa pada siklus 1:

Tabel 4 Nilai Aktivitas Siswa pada Siklus 1

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		F	P (%)	F	P (%)
1	Mengetahui Materi	15	53,57%	20	71,43%
2	Membuat Pertanyaan	12	42,86%	14	50%
3	Mempelajari Materi	15	53,57%	20	71,43%
4	Mendiskusikan Materi	18	64,29%	20	71,43%
5	Mengerjakan Latihan	15	53,57%	18	64,29%

Data di dalam tabel di atas dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



Gambar 3. Histogram Nilai Aktivitas Siswa pada Siklus 1

Tabel 4 dan histogram di atas menunjukkan nilai aktivitas siswa pada siklus 1 yang terdiri pertemuan 1 dan pertemuan 2. Ada 5 aktivitas siswa; mengetahui materi, membuat pertanyaan, mempelajari materi, mendiskusikan materi, dan mengerjakan latihan. Pada pertemuan 1, ada 15 siswa (53,57%) mampu mengetahui materi, mempelajari materi, dan mengerjakan latihan, 12 siswa (42,86%) mampu membuat pertanyaan, dan 18 siswa (64,29%) mampu mendiskusikan materi. Pada pertemuan 2, ada 20 siswa (71,43%) mampu mengetahui materi, mempelajari materi, dan mendiskusikan materi, 14 siswa (50%) mampu membuat pertanyaan, dan 18 siswa (64,29%) mampu mengerjakan latihan. Dengan demikian, ada peningkatan nilai aktivitas siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 pada siklus 1.

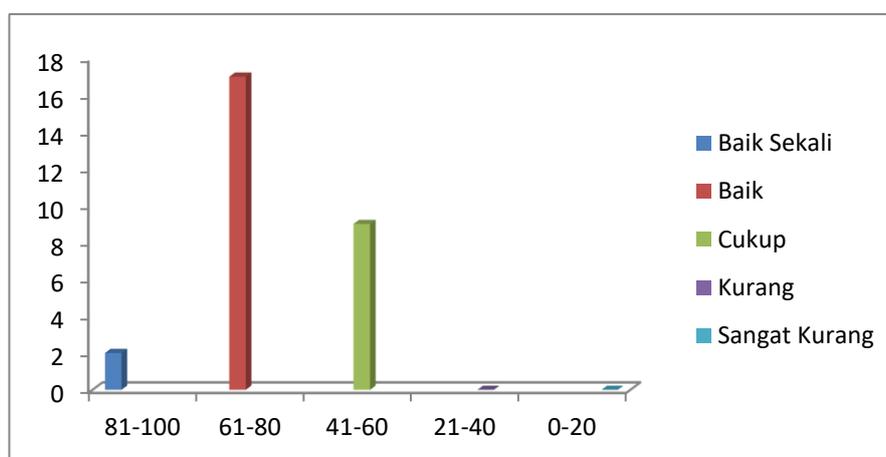
*Hasil Tes (Ulangan) pada Siklus 1*

Kesimpulan dari hasil tes (ulangan) pada siklus 1 dapat dilihat di lampiran 10. Di bawah ini adalah analisa hasil tes (ulangan) siswa pada siklus 1:

Tabel 5. Analisa Hasil Tes (Ulangan) Siswa pada Siklus 1

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Tingkat Kemampuan
1	81 – 100	2	7,14%	Baik Sekali
2	61 – 80	17	60,71%	Baik
3	41 – 60	9	32,14%	Cukup
4	21 – 40	0	0%	Kurang
5	0 – 20	0	0%	Sangat Kurang
TOTAL		28	100%	Baik

Data di dalam tabel di atas dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



Gambar 4. Histogram Analisa Hasil Tes (Ulangan) Siswa pada Siklus 1

Dari tabel 5 dan histogram di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak ada satupun siswa yang memperoleh tingkat kemampuan kurang dan *sangat kurang*. Total jumlah siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *cukup* sebanyak 9 siswa (32,14%). Dan juga, sangat jelas jumlah siswa yang berada di tingkat kemampuan *baik* adalah sebanyak 17 siswa (60,71%), dan pada tingkat kemampuan *baik sekali* ada 2 siswa (7,14%). Berdasarkan data di atas, penulis menyimpulkan bahwa siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota mempunyai kemampuan membaca teks yang rendah. Hasil rata-rata nilai dari tingkat kemampuan siswa adalah **baik** dengan rata-rata nilai 67,32. Nilai tersebut tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota; yaitu diatas 75. Tujuan dari tes (ulangan) pada siklus 1 adalah untuk menginvestigasi kemampuan dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia dengan menggunakan strategi KWL (Know, Want, and Learn).

*Refleksi pada Siklus 1*

Berdasarkan hasil observasi dan tes (ulangan) di atas, kemampuan siswa dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia setelah mengaplikasikan strategi KWL (Know, Want, and Learn) tidak memiliki hasil yang memuaskan. Hasil rata-rata nilai tes (ulangan) pada siklus 1 jatuh pada tingkat kemampuan *baik* dengan rentang nilai rata-rata berkisar 67,32. Nilai tersebut tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota; yaitu diatas 75. Berdasarkan kelemahan di atas, penulis telah menyusun kembali perencanaan untuk melaksanakan proses belajar mengajar, sehingga peningkatan dapat tercapai oleh siswa. Dengan demikian, penulis menyusun kembali rencana dalam mengajarkan biologi melalui strategi

KWL (Know, Want, and Learn), hal ini diharapkan untuk menciptakan peningkatan kemampuan dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia.

*Hasil Data pada Siklus 2*

Penulis telah melakukan siklus 2 karena hasil nilai tes (ulangan) pada siklus 1 tidak mencapai nilai di atas 75. Sebagian besar siswa hanya mendapatkan nilai di bawah 75. Hasil data pada siklus 2 dapat dilihat sebagai berikut:

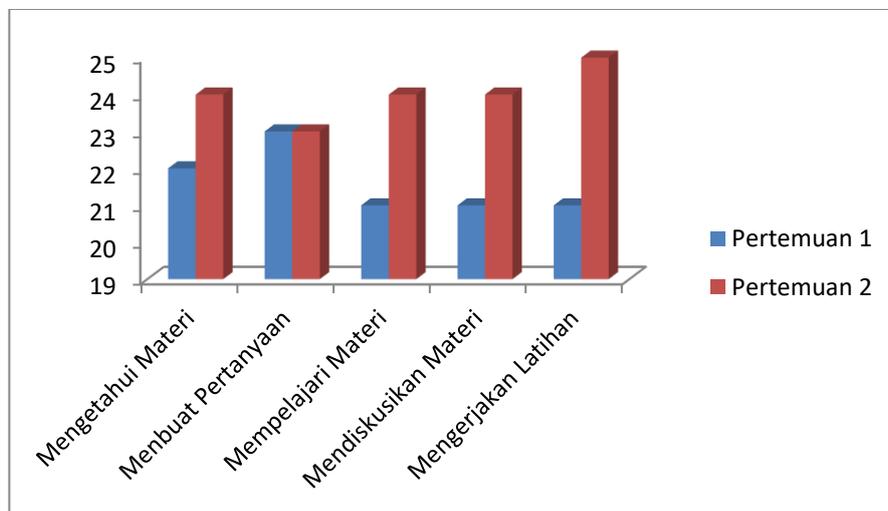
*Hasil Observasi pada Siklus 2*

Model pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang digunakan adalah strategi KWL (Know, Want, and Learn) dalam mengajarkan kemampuan dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia pada siklus 2 telah dilakukan sesuai dengan silabus K 13. Aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar dapat dilihat pada appendix 11-14. Tabel di bawah ini menunjukkan nilai aktivitas Siswa pada siklus 2:

Tabel 6 Nilai Aktivitas Siswa pada Siklus 2

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		F	P (%)	F	P (%)
1	Mengetahui Materi	22	75,86%	24	82,76%
2	Membuat Pertanyaan	23	79,31%	23	79,31%
3	Mempelajari Materi	21	72,41%	24	82,76%
4	Mendiskusikan Materi	21	72,41%	24	82,76%
5	Mengerjakan Latihan	21	72,41%	25	86,21%

Data di dalam tabel di atas dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



Gambar 5. Histogram Nilai Aktivitas Siswa pada Siklus 2

Tabel 6 dan histogram di atas menunjukkan nilai aktivitas siswa pada siklus 2 yang terdiri pertemuan 1 dan pertemuan 2. Ada 5 aktivitas siswa; mengetahui materi, membuat pertanyaan, mempelajari materi, mendiskusikan materi, dan mengerjakan latihan. Pada pertemuan 1, ada 22 siswa (75,86%) mampu mengetahui materi, 23 siswa (79,31%) mampu membuat pertanyaan, 21 siswa (72,41%) mampu mendiskusikan materi, mempelajari materi dan mampu mengerjakan latihan. Pada pertemuan 2, ada 24 siswa (82,76%),mendiskusikan materi, mempelajari materi, dan mengetahui materi, 23 siswa (79,31%) mampu membuat pertanyaan, dan 25 siswa (86,21%) mampu mengerjakan latihan. Dengan demikian, ada peningkatan nilai aktivitas siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 pada siklus 2.

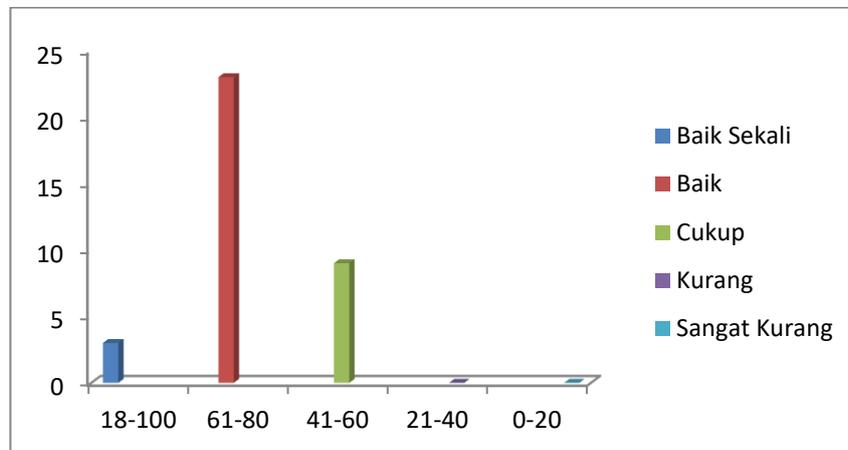
#### 4.1.3.2. Hasil Tes (Ulangan) pada Siklus 2

Kesimpulan dari hasil tes (ulangan) pada siklus 2 dapat dilihat di lampiran 15. Di bawah ini adalah analisa hasil tes (ulangan) siswa pada siklus 2:

Tabel 7 Analisa Hasil Tes (Ulangan) Siswa pada Siklus 2

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Tingkat Kemampuan
1	81 – 100	3	10,35%	Baik Sekali
2	61 – 80	17	58,62%	Baik
3	41 – 60	9	31,03%	Cukup
4	21 – 40	0	0%	Kurang
5	0 – 20	0	0%	Sangat Kurang
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>100%</b>	<b>Baik</b>

Data di dalam tabel di atas dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



Gambar 6. Histogram Analisa Hasil Tes (Ulangan) Siswa pada Siklus 2

Dari tabel 7 dan histogram di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak ada satupun siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *sangat kurang* dan *kurang*. Disamping itu, ada 9 siswa (31,03%) yang memperoleh tingkat kemampuan *cukup*. Dan juga, sangat jelas jumlah siswa yang berada di tingkat kemampuan *baik* adalah sebanyak 17 siswa (58,62%), dan pada tingkat kemampuan *baik sekali* ada 3 siswa (10,35). Berdasarkan data di atas, penulis menyimpulkan bahwa hasil rata-rata nilai dari tingkat kemampuan siswa adalah **baik** dengan rata-rata nilai 75,86. Hal ini berarti penggunaan strategi KWL (Know, Want, and Learn) dalam mengajarkan kemampuan dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota dinyatakan berhasil.

#### Refleksi pada Siklus 2

Penulis menemukan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia melalui strategi KWL (Know, Want, and Learn). Hal itu dapat dilihat dari level tingkat kemampuan siswa dalam membaca teks dari pra-tindakan, siklus 1, dan siklus 2 yang telah dijelaskan di atas. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi KWL (Know, Want, and Learn) untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Biologi: di atas 75.

## SIMPULAN DAN SARAN

Setelah semua data dihitung, dapat ditemukan bahwa nilai rata-rata dari pra-tindakan, tes (ulangan) pada siklus 1 dan siklus 2 menjadi meningkat. Nilai rata-rata pra-tindakan adalah 65,69 (baik). Nilai rata-rata pada siklus 1 adalah 67,32 (baik). Nilai rata-rata pada siklus 2 adalah 75,86 (baik). Dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi KWL (Know, Want, and Learn) untuk meningkatkan kemampuan belajar biologipada pokok bahasan sistem ekskresi manusia dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan hasil analisis data di atas, permasalahan yang ditampilkan pada proses belajar mengajar terutama mengajarkan kemampuan belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia untuk siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Bangkinang Kota telah terjawab. Penggunaan strategi KWL (Know, Want, and Learn) untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia telah menunjukkan hasil yang memuaskan. Ada beberapa saran yang dapat membantu guru dan guru pemula dalam mengajarkan biologipada pokok bahasan sistem ekskresi manusia yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Seorang guru seharusnya membuat usaha yang lebih untuk meningkatkan kemampuan dan kualitasnya dalam mengajarkan belajar biologipada pokok bahasan sistem ekskresi manusia. Guru seharusnya dapat memperhatikan partisipasi siswa dalam proses belajar tersebut.
2. Seorang guru seharusnya mengetahui strategi mengajar yang cocok untuk memotivasi siswa dalam proses belajar mengajar.
3. Siswa dibutuhkan lebih banyak latihan dalam belajar biologipada pokok bahasan sistem ekskresi manusia di kelas maupun di luar kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Delti, M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Keterampilan Psikomotor Fisika Siswa Melalui Pendekatan contextual Teaching And Learning. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 149-159. doi:10.31004/jpt.v2i2.660
- Dimiyati., 2002, *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Citra, Jakarta.
- Harris, David P. 1974. *Testing English as a Foreign Language*. New Delhi: George Town University, MC-Grow-Hill Inc.
- Hatch, E and Farhady, H. 1982. *Research Design and Statistics for Applied Linguistics*. London: Newbury House Publisher INC.
- Kunandar, 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Nurkencana dan Sunartana. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Pratiwi, dkk. 2006. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Pujiyanto, Sri. 2008. *Menjelajah Dunia Biologi 2*. Jawa Tengah: Tiga Serangkai.
- Sardiman, A.M., 2001, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudjana, Nana., 2004, *Penilaian Hasil dan Proses Pembelajaran*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Stanley, et al. 1988. *Way to Writing*. New York: Mackmillan Publishing Company