

**PENERAPAN STRATEGI BELAJAR *MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND, REVIEW* (MURDER) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI KONSEP SISTEM EKSKRESI MANUSIA PADA KELAS XI IPA<sup>1</sup> SMA NEGERI 1 KAIRATU**

Roger Lopulalan<sup>1</sup>, M. Nur Matdoan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni Program Studi Pendidikan Biologi

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi

E-mail: lopulalan\_roger@yahoo.com

**Abstract**

**Background:** One of the interesting and applicable learning strategies in the learning process is the MURDER learning strategy. Where this learning strategy aims to train and facilitate students in receiving and understanding the material provided. With the strategy of learning murder is expected the students get involved further in the process of teaching and learning effectively so that students are encouraged to understand every material in teaching teachers.

**Methods:** Instruments used in this study are non-test instruments in the form of affective ratings sheets and psychomotor sheets and test instruments in the form of items used for initial and final tests. Data collection is done by literature, student learning result test, interview and observation. The data have been obtained in the form of scores analyzed in the form of product moment statistics to see the relationship between the results of learning results by using learning strategies MURDER.

**Result:** Inferential statistic analysis showed that in table "r" product moment db 27 was consulted at 5% significant level obtained  $r$  table = 0,381 while significant 1% at  $r$  table = 0,487 so there is significant relation between variable x and variable y.

**Conclusion:** MURDER learning strategy can improve learning outcomes in SMA Negeri 1 Kairatu students and this strategy is very influential on cognitive, affective and psychomotor assessment on students.

**Keywords:** MURDER Learning Strategy, Learning Outcomes, Human Excretion System Concept.

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Salah satu strategi belajar yang menarik dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran adalah strategi belajar MURDER. Dimana strategi belajar ini bertujuan untuk melatih dan mempermudah siswa dalam menerima dan memahami materi yang diberikan. Dengan adanya strategi belajar murder diharapkan siswa terlibat lebih jauh dalam proses belajar mengajar secara efektif sehingga siswa terdorong untuk memahami setiap materi yang di ajarkan guru.

**Metode:** Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah instrumen non tes berupa lembaran penilaian afektif dan lembaran psikomotor dan Instrumen tes berupa butir soal yang digunakan untuk tes awal dan tes akhir. Pengambilan data dilakukan dengan kepustakaan, tes hasil belajar siswa, wawancara dan observasi. Data yang telah diperoleh dalam bentuk skor dianalisis dalam bentuk statistik *product moment* untuk melihat hubungan antara hasil belajar hasil dengan menggunakan strategi belajar MURDER.

**Hasil:** Analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa pada tabel "r" *product moment* db 27 dikonsultasikan pada taraf signifikan 5% diperoleh  $r$  tabel = 0,381 sedangkan signifikan 1% pada  $r$  tabel = 0,487 sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara variabel x dan variabel y.

**Kesimpulan:** Strategi belajar MURDER dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa SMA Negeri 1 Kairatu dan strategi ini sangat berpengaruh terhadap penilaian kognitif, afektif dan psikomotor pada siswa.

**Kata Kunci:** Strategi Belajar MURDER, Hasil Belajar, Konsep Sistem Ekskresi Manusia.

## PENDAHULUAN

Strategi yang baik menentukan baik buruknya pembelajaran, bagaimana seorang guru menggunakan metode yang tepat, penyediaan alat pembelajaran yang cukup, dan suasana kelas yang kondusif saat proses belajar mengajar. Itu semua sangat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan anak didik ke dalam proses belajar sehingga mereka memperoleh tujuan belajar yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Pembelajaran hendaknya memperhatikan kondisi individu anak karena merekalah yang akan belajar. Untuk menghasilkan pembelajaran yang berkualitas, diperlukan manajemen yang baik yang dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan.

Pembelajaran yang kurang memperhatikan perbedaan individu anak dan didasarkan pada keinginan guru, akan sulit untuk dapat mengantarkan anak didik ke arah pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini terlihat dari perhatian sebagai guru (pendidik) yang menjadikan siswa sebagai objek, bukan sebagai subjek dalam belajar. Kondisi inilah yang pada umumnya terjadi pada pembelajaran konvensional pendapat tersebut dikemukakan oleh Tony Buzan dalam Aquarius (2012). Menyadari kenyataan ini, para ahli berupaya untuk merumuskan strategi yang di tawarkan adalah strategi MURDER strategi inilah yang sekarang di lakukan pada pembelajaran moderen. Penggunaan media pembelajaran yang tepat, yang memanfaatkan teknologi juga di gunakan pada pembelajaran dewasa ini sehingga apa yang menjadi tujuan pendidikan bisa terjadi.

Kualitas sekolah dapat diidentifikasi dari banyaknya siswa yang memiliki prestasi, baik prestasi akademik maupun prestasi bidang lain, serta lulusannya relevan dengan tujuan. Melalui siswa yang berprestasi dapat ditelusuri manajemen sekolahnya, profil guru, sumber belajar, dan lingkungannya. Sekolah yang efektif selalu responsif dan adaptif terhadap perkembangan lingkungan yang kompleks. Hal penting yang perlu mendapatkan perhatian utama adalah masalah layanan pembelajaran diarahkan pada penyampaian materi pelajaran. Guru betul-betul menunjukkan keprofesionalnya dalam

penguasaan dan penyampaian materi. Daya serap atau pemahaman terhadap materi pelajaran merupakan salah satu tujuan yang ingin dicapai oleh setiap siswa dalam proses belajar mengajar. Para guru berusaha semaksimal mungkin untuk memanipulasi materi supaya anak didiknya dapat memahami materi yang akan di sampaikan secara mendalam. Namun perlu diingat bahwa dalam proses belajar mengajar disekolah, tidak semua aktivitas berjalan lancar, seperti apa yang kita harapkan efisiensi dan keberhasilan belajar.

Pendekatan belajar dan strategi serta metode belajar termasuk faktor-faktor yang menentukan tingkat keberhasilan belajar. Karena dengan hal tersebut maka dalam pencapaian tujuan akan terarah sesuai tahapan yang ingin dicapai. Salah satu strategi yang digunakan dalam belajar adalah strategi belajar MURDER yang merupakan gabungan kata yang terdiri dari *Mood* (Susunan Hati), *Understand* (Pemahaman), *Recall* (Pengulangan), *Digest* (Penelaan), *Expand* (Pengembangan), *Review* (Pelajari Kembali) dikemukakan oleh Bob Nelson. Dari tahapan- tahapan tersebut mempunyai pengaruh penting terhadap proses belajar mengajar *Mood* atau susunan hati dalam belajar hal itu perlu karena dalam diri siswa materi yang di siapkan mudah masuk apabila dalam hatinya ada rasa senang. Pemahaman memiliki arti yang sangat mendasar yang meletakkan bagian-bagian belajar pada propersinya. Tanpa itu, maka skill pengetahuan dan sikap tidak akan bermakna. Mengulang adalah cara untuk mengingat untuk jangkauan tertentu. Mengulang materi dengan kata-kata siswa ini merupakan suatu cara siswa untuk memahami suatu materi. Penelaahan ini sebagai tambahan informasi karena pada dasarnya sumber pengetahuan tidak hanya ada pada satu sumber tetapi segala sesuatu itu dapat dijadikan pengetahuan. Pengembangan merupakan bagaimana siswa itu menggunakan pengetahuan yang telah mereka peroleh Tahap akhir mengulang materi itu kembali.

Strategi yang digunakan dalam belajar itu disesuaikan dengan tipe atau kareteristik dari siswa itu. Bagaimana cara ia belajar untuk memahami materi yang telah disampaikan. Dalam belajar unsur

Comprehension atau pemahaman itu tidak dapat di pisahkan dari unsur-unsur yang lain. Di mana faktor-faktor belajar yang basal dari individu (internal) maupun eksternal saling mempengaruhi tingkat keberhasilan. Strategi merupakan cara atau tahapan seseorang dalam mencapai suatu tujuan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kairatu diketahui bahwa umumnya Strategi pembelajaran yang digunakan guru cenderung model pembelajaran langsung (DI) yang belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga mereka masih pasif. Siswa hanya menunggu penjelasan dari guru, kemudian mencatatnya, hal yang demikian menyebabkan siswa menganggap konsep yang di ajarkan dalam proses pembelajaran hanya hafalan yang tidak ada manfaat dan hubungannya dengan masalah-masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Siswa kurang dilibatkan dalam melakukan penyelidikan, siswa hanya diajarkan melalui demonstrasi atau ceramah bagaimana seorang ilmuwan melakukan penyelidikan. Hal tersebut mengakibatkan tidak tercapainya tujuan mata pelajaran biologi yang telah di tetapkan. Dalam sintaks model pembelajaran langsung pengetahuan awal tidak diperhatikan secara khusus. Pengabaian pengetahuan awal siswa dapat menghemat pemahaman suatu pengetahuan baru, terlebih jika pengetahuan awal tersebut tidak sesuai dengan pengetahuan baru yang diajarkan.

Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, guru cenderung mengabaikan pengetahuan awal yang dimiliki siswa, padahal peran pengetahuan awal siswa sangatlah penting dalam proses pembelajaran. Selain itu tidak jarang kita temukan guru memonopoli dalam penyampaian informasi sehingga kerap kali menumbuhkan suasana membosankan dikalangan siswa. Siswa kurang diberikan kesempatan untuk menggali pengetahuan dan mengkaitkan konsep yang di pelajari ke dalam situasi berbeda sehingga pemahaman tentang suatu konsep masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan masih rendahnya nilai siswa pada aspek kognitif, 66,9 sedangkan

KKM pada SMA Negeri 1 Kairatu adalah 76, maka diperlukan strategi pembelajaran yang tepat dan lebih bermakna bagi siswa yaitu dapat melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar secara langsung. Salah satu strategi belajar yang menarik dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran adalah Strategi Belajar Murder. Dimana strategi belajar ini bertujuan untuk melatih dan mempermudah siswa dalam menerima dan memahami materi yang diberikan. Dengan adanya strategi belajar murder diharapkan siswa terlibat lebih jauh dalam proses belajar mengajar secara efektif sehingga siswa terdorong untuk memahami setiap materi yang di ajarkan guru. Dengan kata lain strategi belajar Murder dapat meningkatkan pemahaman atau penguasaan konsep siswa.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah a) instrumen non tes berupa lembaran penilaian afektif dan lembaran psikomotor dan b) instrumen tes, butir soal yang digunakan untuk tes awal dan tes akhir (tes formatif).

### Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan data dilakukan dengan kepustakaan, tes hasil belajar siswa, wawancara dan observasi.

### Analisis Data

Data yang telah diperoleh dalam bentuk skor dianalisis dalam bentuk statistik *product moment* untuk melihat hubungan antara hasil belajar hasil dengan menggunakan strategi belajar MURDER. Rumus *product moment* (Wenno, 2010):

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y)}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X_i)^2 (n \sum Y^2 - (\sum Y_i)^2)}}$$

keterangan:

- r = Koefisien korelasi
- n = Banyaknya responden
- $\sum X$  = Jumlah skor dalam sebaran X
- $\sum Y$  = Jumlah skor dalam sebaran Y
- $\sum XY$  = Jumlah hasil kali skor X dan Y

$\sum X^2$  = Jumlah skor yang di kuadratkan dengan sebaran X  
 $\sum Y^2$  = Jumlah skor yang di kuadratkan dalam sebaran Y

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

**Hasil Tes awal**

Hasil tes awal menggambarkan kemampuan awal siswa tanpa adanya perlakuan apapun sebelum mengikuti kegiatan belajar mengajar (KBM). Klasifikasi persentase pencapaian siswa pada tes awal terdapat pada tabel 1.

**Tabel 1. Klasifikasi Persentase Hasil Tes Awal.**

Interval	Frekuensi	Persentase %	Kualifikasi
85 – 100	5	17,24 %	Sangat Baik
70 – 84	4	13,80 %	Baik
60 – 69	2	6,90 %	Cukup
40 – 59	11	37,93%	Kurang
<40	7	24,13%	Tidak Baik
<b>Jumlah</b>	<b>29</b>	<b>100 %</b>	

Berdasarkan data tabel 1, terlihat bahwa ada 5 orang siswa (17,24%) yang memiliki interval antara (85-100) dengan klasifikasi sangat baik, 4 orang siswa (13,80 %) yang memiliki interval (70-84) dengan klasifikasi baik, 2 orang siswa (6,90 %) yang memiliki interval (60-69) dengan klasifikasi cukup, 11 orang siswa (37,93 %) yang memiliki interval (40-59) dengan klasifikasi kurang dan 7 orang siswa (24,13 %) yang memiliki interval (<40) dengan klasifikasi tidak baik.

**Hasil Penilaian Afektif**

Pada penilaian afektif, hasil dianalisis dari dua segi, yaitu hasil penilaian untuk

seluruh aspek pada masing-masing kelompok dan hasil penilaian masing-masing aspek untuk setiap kelompok. Klasifikasi persentase hasil penilaian afektif untuk keseluruhan siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Hasil Penilaian Seluruh Aspek Afektif Untuk Masing-masing Kelompok.**

Hasil penilaian afektif seluruh aspek untuk masing-masing kelompok berdasarkan pengamatan selama proses belajar mengajar berlangsung dapat dilihat pada tabel 2 Berikut.

**Tabel 2. Klasifikasi Persentase Hasil Seluruh Aspek Afektif Untuk Masing-Masing Kelompok.**

Interval	Kelompok								Klasifikasi
	I		II		III		IV		
	Frek	(%)	Frek	(%)	Frek	(%)	Frek	(%)	
85-100	7	24,13%	2	6,80%	5	17,24%	5	17,24%	Sangat Baik
70-84	-	-	3	10,34%	2	6,80 %	2	6,80%	Baik
60-69	-	-	2	6,80%	1	3,45%	-	-	Cukup
40-59	-	-	-	-	-	-	-	-	Kurang
<40	-	-	-	-	-	-	-	-	Tidak Baik

Dari data tabel 2 dapat dilihat hasil penilaian afektif untuk setiap kelompok. Pada kelompok I, 7 orang siswa (24,13 %) yang memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, kelompok II, 2 orang siswa (6,80 %) yang memiliki interval

(85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, 3 orang siswa (10,34%) memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, 2 orang siswa (6,80 %) memiliki interval (60-69) masuk klasifikasi cukup, kelompok III, 5 orang siswa (17,24 %)

memiliki interval (85-100) masuk klasifikasi sangat baik, 2 orang siswa (6,80 %) memiliki interval (70-84) masuk klasifikasi baik, 1 orang siswa (3,45 %) memiliki interval (60-69) masuk klasifikasi cukup, kelompok IV, 5 orang siswa (17,24 %) memiliki interval (85-100) masuk klasifikasi sangat baik, 2 orang siswa (6,80 %) memiliki interval (60-69) masuk klasifikasi cukup.

**Hasil penilaian masing-masing aspek afektif untuk setiap kelompok**

Hasil penilaian masing-masing aspek afektif untuk kelompok berdasarkan pengamatan selama proses belajar mengajar berlangsung dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Klasifikasi Persentase Hasil Penilaian Masing-masing Aspek Afektif Untuk Setiap Kelompok.**

Interval	Kelompok	Aspek yang dinilai							Klasifikasi
		1	2	3	4	5	6	7	
85-100	I	√	√		√	√			Sangat Baik
	II			√	√	√			
	III	√	√		√		√	√	
	IV	√	√	√	√	√	√	√	
70-84	I			√			√	√	Baik
	II	√	√				√		
	III			√		√			
	IV							√	
60-69	I								Cukup
	II								
	III								
	IV								
40-59	I								Kurang
	II								
	III								
	IV								
<40	I								Tidak Baik
	II								
	III								
	IV								

Ket:

- 1 = Kehadiran di kelas
- 2 = Kehadiran dalam kelompok
- 3= Menghormati perbedaan individu
- 4 = Mendengar dengan aktif

- 5 = Mencari informasi
- 6 = Menerima tanggung jawab
- 7 = Menyelesaikan tugas tepat

Dari tabel 3 dapat dilihat hasil penilaian masing-masing aspek afektif untuk setiap kelompok yaitu aspek 1, kelompok I,III dan IV yang memiliki interval antara (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, sedangkan untuk kelompok II memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, aspek 2 kelompok I ,III dan IV memiliki interval antara (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, sedangkan kelompok II memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, untuk aspek 3, kelompok II, dan IV memiliki interval (85-100)

masuk dalam klasifikasi sangat baik, sedangkan kelompok I dan III memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, untuk aspek 4, kelompok I,II,III dan IV memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, untuk aspek 5, kelompok I,II, dan IV memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, sedangkan kelompok III memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, untuk aspek 6, III dan IV memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, sedangkan kelompok I dan II memiliki

interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, untuk aspek 7, kelompok III dan IV memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik sedangkan kelompok I dan IV memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik.

Dengan demikian, terlihat bahwa untuk kelompok I, sebanyak empat kali masuk dalam klasifikasi sangat baik dan tiga kali masuk dalam klasifikasi baik. Kelompok II, sebanyak tiga kali masuk dalam klasifikasi sangat baik dan empat kali masuk dalam klasifikasi baik. Kelompok III, sebanyak 5 kali masuk dalam klasifikasi sangat baik dan dua kali masuk dalam klasifikasi baik. Kelompok IV, enam kali masuk dalam klasifikasi sangat baik dan satu kali masuk dalam klasifikasi baik.

### Hasil Penilaian Psikomotor

Pada penilaian psikomotor, juga dianalisis dari dua segi, yaitu hasil penilaian untuk seluruh aspek pada masing-masing kelompok dan hasil penilaian masing-masing aspek untuk setiap kelompok.

### Hasil Penilaian Seluruh Aspek Psikomotor Untuk Masing-Masing Kelompok

Hasil penilaian seluruh aspek psikomotor untuk masing-masing kelompok berdasarkan pengamatan selama proses belajar mengajar berlangsung dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Klasifikasi Persentase Hasil Penilaian Seluruh Aspek Psikomotor Untuk Masing-Masing Kelompok.**

Interval	Kelompok								Klasifikasi
	I		II		III		IV		
	Frek	(%)	Frek	(%)	Frek	(%)	Frek	(%)	
85-100	3	10,34%	4	13,80%	5	17,24%	5	17,24%	Sangat Baik
70-84	4	13,80%	3	10,34%	-	-	3	10,34%	Baik
60-69	1	3,45%	-	-	1	3,45%	-	-	Cukup
40-59	-	-	-	-	-	-	-	-	Kurang
<40	-	-	-	-	-	-	-	-	Tidak Baik

Dari tabel 4 diatas dapat dilihat hasil penilaian psikomotor untuk setiap kelompok. Pada kelompok I, 3 orang siswa (10,34 %) yang memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, 4 orang siswa (13,80%) yang memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, 1 orang siswa (3,45%) yang memiliki interval (60-69) masuk dalam klasifikasi cukup. Kelompok II, 4 Orang siswa (13,80%) yang memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, 1 orang siswa (3,45%) yang memiliki interval (60-69) masuk dalam klasifikasi cukup. Kelompok III, 5 orang siswa (17,24%) yang memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, 1 orang siswa (3,45%) yang memiliki interval (60-69) masuk dalam

klasifikasi cukup. Kelompok IV, 5 orang siswa (17,24 %) yang memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, 3 orang siswa (10,34%) yang memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik.

Berdasarkan data tabel diatas terlihat bahwa rata-rata kemampuan siswa masuk dalam klasifikasi sangat baik, baik dan cukup sehingga tidak ada siswa yang memiliki kemampuan kurang dan tidak baik.

### Hasil Penilaian Masing-masing Psikomotor Untuk Setiap Kelompok

Hasil penilaian masing-masing aspek psikomotor untuk setiap kelompok berdasarkan pengamatan selama proses belajar mengajar berlangsung dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5. Klasifikasi Persentase Hasil Penilaian Masing-masing Psikomotor Untuk Setiap Kelompok.**

Interval	Kelompok	Aspek yang dinilai					Klasifikasi
		1	2	3	4	5	
85-100	I	√			√		Sangat baik
	II	√					
	III			√	√		
	IV				√		
70-84	I		√	√		√	Baik
	II		√	√		√	
	III	√	√			√	
	IV	√	√	√		√	
60-69	I						Cukup
	II				√		
	III						
	IV						
40-59	I						Kurang
	II						
	III						
	IV						
<40	I						Tidak baik
	II						
	III						
	IV						

Keterangan:

1 = Unjuk kerja dalam kelompok

2 = Mengkomunikasikan pendapat dan pertanyaan sesuai konsep

3 = Kerjasama dalam kelompok

4 = Terampil dalam memberikan pemecahan masalah

5 = Memiliki kreatif

Dari tabel 5 dapat dilihat hasil penilaian masing-masing aspek psikomotor untuk setiap kelompok yaitu, untuk aspek 1, kelompok I dan II memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, sedangkan untuk kelompok III dan IV memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik. Untuk aspek 2, kelompok I, II, III dan IV memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik. Untuk aspek 3, kelompok III memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, sedangkan kelompok I, II dan IV memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik. Untuk aspek 4, kelompok I, III dan IV memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, sedangkan kelompok II memiliki interval (60-69) masuk dalam klasifikasi cukup, sedangkan kelompok I, II, III dan IV memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik.

Dengan demikian, terlihat bahwa untuk kelompok I, sebanyak satu kali masuk

dalam klasifikasi sangat baik dan sebanyak tiga kali masuk dalam klasifikasi baik. Kelompok II, satu kali masuk dalam klasifikasi sangat baik, tiga kali masuk klasifikasi baik dan satu kali masuk dalam klasifikasi cukup. Kelompok III, dua kali masuk klasifikasi sangat baik, dan tiga kali masuk klasifikasi baik kelompok IV, satu kali masuk klasifikasi sangat baik, dan empat kali masuk klasifikasi baik.

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa pada setiap aspek terjadi adanya peningkatan walaupun ada sebagian yang masuk dalam klasifikasi cukup tetapi tidak ada yang masuk dalam klasifikasi kurang dan tidak baik.

#### **Rata-rata Penilaian Afektif dan Psikomotor**

Penilaian proses yang meliputi rata-rata penilaian afektif dan psikomotor dilakukan untuk menilai kegiatan dan kerja siswa di dalam kelas selama proses belajar

mengajar berlangsung. Hasil penilaian afektif dan psikomotor selama proses belajar mengajar dilihat berdasarkan data penilaian yang diperoleh dengan

menggunakan lembaran penilaian, hasil tersebut kemudian dikonversikan pada tabel 6 berikut.

**Tabel 6. Klasifikasi Persentase Penilaian Rata-rata Afektif dan Psikomotor**

Interval	Kelompok								Klasifikasi
	I		II		III		IV		
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	
85-100	4	13,80	3	10,34	-	-	2	6,90	Sangat baik
70-84	2	6,90	4	13,80	5	17,24	3	10,34	Baik
60-69	3	10,34	-	-	2	6,90	1	3,44	Cukup
40-59	-	-	-	-	-	-	-	-	Kurang
<40	-	-	-	-	-	-	-	-	Tidak baik

Dari tabel 6 dapat dilihat hasil penilaian afektif dan psikomotor untuk setiap kelompok. Kelompok I, 4 orang siswa (13,80) yang memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, 2 orang siswa (6,90) yang memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, 3 orang siswa (10,34) yang memiliki interval (60-69) masuk dalam klasifikasi cukup. Kelompok II, 3 orang siswa (10,34) memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, 4 orang siswa (13,80) memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, kelompok III, 5 orang siswa (17,24) memiliki interval (70-84) masuk dalam klasifikasi baik, 2 orang siswa (6,90) memiliki interval (60-69) masuk dalam klasifikasi cukup. Untuk kelompok IV, 2 orang siswa (6,90) yang memiliki interval (85-100) masuk dalam klasifikasi sangat baik, 3 orang siswa (10,34) yang memiliki interval (70-84) masuk klasifikasi baik dan 1 orang siswa (3,44) yang memiliki interval (60-69) masuk dalam klasifikasi cukup.

Dari tabel 6 terlihat bahwa kelompok I, 4 orang siswa masuk dalam klasifikasi sangat baik, 2 orang siswa masuk dalam klasifikasi baik dan 3 orang siswa masuk dalam klasifikasi cukup. Kelompok II, 3 orang siswa masuk dalam klasifikasi sangat baik, 4 orang siswa masuk dalam klasifikasi baik. Kelompok III, 5 orang siswa masuk dalam klasifikasi baik, dan 2 orang siswa masuk dalam klasifikasi cukup. Kelompok IV, 2 orang siswa masuk dalam klasifikasi sangat baik, 3 orang siswa masuk dalam klasifikasi baik dan 1 orang siswa masuk dalam klasifikasi cukup. dan tidak ada siswa yang masuk dalam klasifikasi kurang dan tidak baik.

#### Hasil Tes Formatif/Tes Akhir

Hasil tes formatif dilakukan setelah selesai proses belajar mengajar, untuk mengetahui apakah siswa telah mampu menguasai indikator pada konsep sistem ekskresi. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Klasifikasi Persentase Hasil Tes Formatif**

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Klasifikasi
85-100	25	86,21%	Sangat baik
70-84	4	13,79%	Baik
60-69	0	0%	Cukup
40-59	0	0%	Kurang
<40	0	0%	Tidak baik
<b>Jumlah</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>	

Dari tabel 7, terlihat bahwa 25 orang siswa (86,21%) yang memiliki interval antara (85-100) masuk dalam klasifikasi

sangat baik, dan 4 orang siswa (13,79%) yang memiliki interval antara (70-84) masuk dalam klasifikasi baik. Berdasarkan tabel

diats, terlihat bahwa terjadi peningkatan nilai tes siswa. Hal ini terbukti bahwa nilai yang diperoleh siswa dari tes formatif atau tes akhir lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai tes awal.

### Analisis Statistik

Analisis statistik inferensial yang didistribusikan ke dalam korelasi *product moment* digunakan untuk menentukan hubungan antara penilaian afektif psikomotor dengan kognitif dengan menggunakan strategi belajar MURDER dengan materi sistem ekskresi manusia pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kairatu.

Pada tabel "r" *product moment* db 27 dikonsultasikan pada taraf signifikan 5% diperoleh  $r$  tabel = 0,381 sedangkan signifikan 1% pada  $r$  tabel = 0,487 sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara variabel x dan variabel y.

### Pembahasan

#### Hasil Pembahasan Siswa Pada Tes Awal

Sebelum kegiatan proses belajar mengajar (KBM) berlangsung terlebih dahulu siswa diberikan tes awal dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa mengenai materi sistem ekskresi manusia yang akan diajarkan. Ini sesuai dengan pendapat dari Rooijackers (1991), bahwa pelajaran tidak mungkin diberikan kalau pengajar tidak tahu secara pasti kemampuan awal siswa, dan guru dapat mengetahui kemampuan awal siswa melalui bertanya kepada siswa atau melakukan tes awal. Setelah proses belajar mengajar pada pertemuan pertama selesai, siswa diberikan tes awal, dimana tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan strategi belajar MURDER, sehingga dalam penelitian ini tes dilakukan sebanyak tiga kali, dua kali tes awal dan satu kali tes akhir.

Data kualifikasi tingkat kemampuan siswa hasil tes awal diperoleh 68,96% siswa memperoleh nilai rendah atau di bawah KKM sedangkan 31,04% siswa yang memperoleh nilai baik atau mencapai KKM, hal ini sangat wajar karena tes awal dilakukan sebelum materi sistem ekskresi manusia diajarkan sehingga tingkat penguasaan siswa berada pada kualifikasi tidak baik. Hal ini sejalan dengan Subroto (2002), yang mengatakan bahwa nilai yang

diperoleh saat tes awal adalah nol atau hanya sedikit saja yang menjawab dengan betul. Hal ini dapat dimengerti karena bahan pelajaran itu memang belum pernah diajarkan. Sedangkan hasil tes awal setelah KBM pada pertemuan pertama selesai data kualifikasi yang diperoleh adalah 96,55% siswa memperoleh nilai di atas KKM atau masuk dalam klasifikasi sangat baik dan baik, sedangkan 3,45% siswa memperoleh nilai di bawah KKM, dengan demikian hasil tes awal setelah KBM, siswa memperoleh nilai tinggi jika dibandingkan dengan tes awal sebelum KBM.

#### Penilaian Selama Proses Kegiatan Belajar Mengajar

Selama proses belajar mengajar berlangsung, penilaian terhadap siswa perlu dilakukan. Penilaian yang dilakukan selama KBM berlangsung yaitu penilaian kognitif, afektif dan psikomotor.

#### Hasil Penilaian Kognitif

Menurut Benyamin Bloom penilaian kognitif adalah penilaian yang mencakup kegiatan mental (otak). Penilaian kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal dan memahami. Aspek kognitif dalam penilaian ini pada kemampuan berpikir siswa yang mencakup kemampuan intelektual, yang lebih sederhana yaitu mengingat sampai kepada kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi sistem ekskresi pada manusia. Pada proses pembelajaran aspek kognitif yang dinilai adalah hasil tes awal setelah proses belajar mengajar dilaksanakan dan hasil tes formatif atau tes akhir.

#### Hasil Penilaian Afektif

Menurut A. J. Nitko dalam Sumardi (2011), menyatakan bahwa penilaian afektif tidak dapat diukur sama dengan penilaian kognitif aspek karena dalam penilaian afektif kemampuan yang diukur adalah menerima, merespon, menghargai, mengorganisasi dan karakteristik suatu nilai. Afektif dalam penilaian ini berorientasi pada faktor-faktor emosional pada diri siswa yaitu sikap, minat, perasaan dan ketaatan yang menunjukkan penerimaan atau penolakan terhadap hasil belajar materi

sistem eksresi pada manusia. Aspek afektif yang dinilai adalah sikap siswa dalam mengikuti pelajaran, Penilaian terhadap aspek afektif dilakukan melalui pengamatan selama proses belajar berlangsung. Penilaian ini dimaksudkan untuk menilai seluruh aspek afektif yang diperoleh setiap siswa. Pada penilaian afektif, hasil dianalisis dari dua segi yaitu hasil penilaian untuk seluruh aspek masing-masing kelompok dan hasil penilaian masing-masing kelompok.

Hasil penilaian untuk seluruh aspek pada masing-masing kelompok digambarkan pada tabel 4.2.a yang menunjukkan sebanyak 65,41% siswa masuk dalam klasifikasi sangat baik, 23,94% siswa masuk dalam klasifikasi baik, walaupun ada sebagian siswa yang masuk dalam klasifikasi cukup. Perbedaan kemampuan ini terjadi karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Selanjutnya, hasil penilaian masing-masing aspek untuk setiap kelompok digambarkan pada tabel 4.2.b. pada tabel penilaian ini menunjukkan bahwa untuk seluruh aspek pada masing-masing kelompok mengalami peningkatan. Menurut Kunandar (2007), kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan hasil. Dari segi proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas, apabila sebagian besar atau sekitar 75% siswa terlibat secara aktif dan proses pembelajaran siswa menunjukkan gairah belajar, semangat belajar, serta rasa percaya diri yang tinggi. Sementara dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan positif pada diri siswa. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran guru selalu memotivasi siswa dan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyampaikan segala hal yang mereka pikirkan terkait dengan materi yang di bahas. Guru juga berupaya mengatur dan meminimalisir kondisi-kondisi sosial yang mungkin terjadi dan dapat mengganggu perhatian dan konsentrasi siswa, selebihnya siswa yang bekerja sendiri sehingga siswa lebih menikmati pembelajaran yang diberikan kepada mereka.

#### **Hasil Penilaian Psikomotor**

Penilaian psikomotor merupakan penilaian yang berkaitan dengan

keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar. Hasil belajar psikomotor dikemukakan oleh Simpson dalam Sumardi (2011), yang menyatakan bahwa hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu. Aspek psikomotor dalam penilaian ini mencakup kegiatan-kegiatan motorik yang digabungkan dengan kemampuan intelektual. Aspek psikomotor yang dinilai adalah hasil kerja LKS yang dikerjakan siswa di bagi menjadi empat kelompok yang masing-masing anggota terdiri dari 7 dan 8 orang siswa. Sama halnya dengan aspek afektif, pada penilaian psikomotor juga dianalisis dari dua segi, yaitu hasil penilaian untuk seluruh aspek pada masing-masing kelompok dan hasil penilaian masing-masing aspek untuk setiap kelompok juga mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada tabel 4.3.a. dan tabel 4.3.b. Peningkatan pada hasil penelitian ini terjadi karena siswa tidak terlihat malu-malu dan ragu-ragu untuk menyampaikan pendapat dan menjawab pertanyaan. Keterampilan siswa dalam memecahkan masalah pun semakin baik. Hal ini membuktikan bahwa adaptasi siswa dalam kelompok telah mampu beradaptasi antara satu dengan yang lainnya sehingga kerjasama dalam kelompok dapat terwujud. Selanjutnya peningkatan kemampuan psikomotor yang dinilai disebabkan karena strategi belajar MURDER ini melatih siswa untuk berusaha menemukan pemecahan masalah yang dihadapkan oleh guru kepada siswa. Sehingga, siswa menjadi terampil dan kreatif dalam mengkomunikasikan pendapat mereka sesuai dengan konsep yang diajarkan. Selain itu, Arsyad (2007), menyimpulkan bahwa stimulus siswa membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk mengingat, mengenali, dan menghubungkan fakta dengan konsep.

#### **Hasil Belajar Siswa Pada Tes Formatif/Tes Akhir**

Menurut Subroto (2002), menyatakan bahwa tes akhir adalah tes yang diberikan kepada siswa setelah proses belajar mengajar selesai. Berdasarkan hasil analisis pekerjaan siswa pada saat mengikuti tes akhir atau post tes biologi materi sistem

ekskresi pada manusia dapat dilihat pada siswa mencapai ketuntasan belajar. Hal ini terbukti dengan hasil yang di dapat  $r_{hit} > r_{tab}$  ( $0,37 > 0,381$ ).

### **Rata-rata Penilaian Afektif dan Psikomotor**

Penilaian afektif dan psikomotor siswa di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Terlihat bahwa pada pertemuan pertama hasil penilaian afektif dan psikomotor masih rendah, kemudian pada pertemuan selanjutnya pembelajaran dikelas berlangsung, hasil penilaian afektif, psikomotor maupun kognitif mengalami peningkatan. Dari hasil akhir penilaian afektif dan psikomotor diratakan dan dibagi dua kemudian dari hasil akhir itu di jadikan nilai x dalam rekapitulasi pada perhitungan korelasi *product moment*. Sedangkan untuk rata-rata penilaian hasil tes, akhir pertemuan pertama dan selanjutnya terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil skor tes yang diperoleh siswa setelah selesai mengikuti proses pembelajaran. Dari hasil tes akhir yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran diratakan dan dibagi dua, dari hasil akhir dipakai sebagai nilai y dalam rekapitulasi penjumlahan pada perhitungan korelasi *product moment*.

Rata-rata penilaian afektif, psikomotor maupun kognitif terbukti adanya peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Terlihat dari semakin tinggi hasil afektif dan psikomotor semakin tinggi pula hasil kognitif para siswa yang diperoleh.

### **Analisis Statistik**

Analisis statistik inferensial kedalam korelasi *product moment* digunakan untuk menentukan hubungan antara penilaian afektif psikomotor (variabel x) dan kognitif (variabel y) dengan menggunakan strategi belajar MURDER pada materi sistem ekskresi manusia. Dari hasil analisis korelasi *product moment* untuk melihat hubungan antara penilaian afektif psikomotor terhadap afektif, terlihat bahwa akhir analisis statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan kuat dan tinggi antara penilaian afektif psikomotor dengan kognitif. Terbukti hasil akhir dari perhitungan statistik *product moment* diperoleh koefisien

sebesar 0,37 dan setelah di konsultasikan pada tabel interpretasi ternyata angka "r" (0,37) berada antara (0,37-0,47) terdapat hubungan yang tinggi (lampiran 10).

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial diperoleh nilai  $r_{xy} = 0,37$  lebih besar dari nilai df 27 diperoleh "r" tabel apada taraf signifikan 5% sebesar 0,381 sehingga di ketahui ada hubungan yang signifikan antara variabel x (penilaian afektif psikomotor) dan variabel y (kognitif) dengan menggunakan strategi belajar MURDER pada materi sistem ekskresi apad manusia. Hubungan antara variabel x dan y terdapat korelasi yang tinggi. Hal ini sesuai dengan nilai  $r_{xy}$  0,37 berkisar pada "r" *product moment* 0,37-0,47 diinterpretasikan hubungan variabel x dengan variabel y terhadap korelasi yang tinggi. Dengan demikian dapat dikatan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penilaian afektif psikomotor terhadap kognitif dengan menggunakan strategi belajar MURDER pada materi sistem ekskresi manusia pada siswa kelas XI IPA<sup>1</sup> SMA Negeri 1 Kairatu.

Hal ini disebabkan karena dalam startegi belajar MURDER dituntut siswa untuk berperan aktif, dan melatih berpikir logis dan sistematis serta lebih menekankan pada kreatifitas siswa dalam menyalurkan ide-ide baru yang dapat diperluklan bagi pengembangan diri siswa yang didasarkan pada penngetahuan. Berdasarkan hasil proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan strategi belajar MURDER pada konsep sistem ekskresi manusia, terbukti adanya hubungan yang kuat antara variabel x dan variabel y terdapat korelasi yang tinggi. Jadi semakin tinggi hasil penilai afektif psikomotor yang diperoleh siswa semakin tinggi pula kognitif yang diperoleh siswa kelas XI IPA<sup>1</sup> SMA Negeri 1 Kairatu.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Strategi belajar Murder dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa SMA Negeri 1 Kairatu, dan strategi ini sangat berpengaruh terhadap penilaian kognitif, afektif dan psikomotor pada siswa.

### Saran

Bertolak dari kesimpulan di atas, maka penulis menyarankan para pengajar khususnya guru mata pelajaran sains-biologi agar dapat memilih strategi belajar yang dapat membuat siswa lebih aktif dan guru harus memperhatikan kondisi dan kesiapan pribadi siswa untuk mengikuti pelajaran sehingga proses belajar terkesan guru dan siswa saling memahami dan ada interaksi yang positif, salah satu contohnya adalah strategi belajar MURDER sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad. 2007. *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Aquarius. 2012. Strategi pembelajaran yang wajib diketahui guru dan siswa. [http://aquarius learning.co.id](http://aquariuslearning.co.id). 2012. html.
- Kunandar. 2007. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- . *Guru Profesional, Implementasi Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. PT. Rajawali Press: Jakarta
- Rooijackers. 1991. *Mengajar Dengan Sukses*. PT. Grasindo: Jakarta.
- Subroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rhineka Cipta: Jakarta.
- Sumardi. 2011. [blogspot.com/ranah penilaian kognitif-afektif-psikomotor.html](http://blogspot.com/ranahpenilaiankognitif-afektif-psikomotor.html).