

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN RETENSI SISWA PADA MATERI SISTEM HORMON MANUSIA DI KELAS XI SMA NEGERI 1 PEUSANGAN KABUPATEN BIREUEN**

Tutiliana<sup>1\*)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim, Bireuen

<sup>\*)</sup>Email: tutiliana.liana85@gmail.com

**ABSTRAK**

*Penelitian ini tentang: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar dan Retensi Siswa pada Materi Sistem Hormon Manusia di Kelas XI SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen. Penelitian telah dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 tanggal 1 s/d 17 Februari 2016. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) terhadap hasil belajar dan retensi siswa materi sistem Hormon manusia di kelas XI SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA SMA Negeri 1 Peusangan yang terdiri dari 5 kelas dan yang menjadi sampel penelitian menetapkan kelas XI IPA<sub>3</sub> dengan jumlah siswa 33 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA<sub>4</sub> dengan jumlah siswa 30 sebagai kelas eksperimen. Pengujian hipotesis menggunakan non parametric Uji Mann Whitney menunjukkan  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  yaitu  $0,024 < 0,05$ , maka  $H_1$  diterima. Nilai rata-rata retensi kelas kontrol dengan penerapan metode ceramah diperoleh siswa yang mempunyai daya retensi tinggi berjumlah 16 orang siswa dengan persentase 48,48%, sedang berjumlah 12 orang siswa dengan persentase 36,36%, dan rendah berjumlah 5 orang siswa dengan persentase 15,15% dan nilai rata-rata retensi kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning diperoleh siswa yang mempunyai daya retensi tinggi berjumlah 24 orang siswa dengan persentase 80%, sedang berjumlah 4 orang siswa dengan persentase 13,33%, dan rendah berjumlah 2 orang siswa dengan persentase 6,66%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) berpengaruh terhadap hasil belajar dan retensi siswa materi sistem Hormon manusia di kelas XI SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen.*

*Kata Kunci: Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL), Hasil Belajar, Retensi Siswa, Materi Sistem Hormon Manusia.*

## 1. PENDAHULUAN

Keseluruhan pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok, ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Belajar itu sebenarnya bukan hanya sekedar menghafal fakta-fakta tetapi seseorang yang telah belajar akan ditandai dengan memperoleh kemajuan dalam berbagai aspek seperti tingkah laku, ilmu pengetahuan (Slameto, 2010: 1).

Biologi merupakan mata pelajaran yang dipelajari di SD sampai perguruan tinggi. Biologi memiliki peranan penting dalam proses pendidikan dan besar manfaatnya bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu diharapkan guru dapat mengajarkan siswa melalui cara penyampaian yang tepat. Pembelajaran yang sebenarnya diharapkan

adalah pembelajaran yang bisa mengaktifkan siswa dan membuat siswa senang pada pelajaran biologi, sehingga bisa menemukan sesuatu yang bermakna dengan apa yang sedang mereka pelajari.

Berdasarkan kenyataan yang terjadi di SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen, masih banyak siswa terlihat kesulitan dalam memahami materi biologi khususnya materi sistem hormon manusia, karena materi sistem hormon manusia memiliki tingkat kesulitan yang tinggi karena materi sistem hormon manusia bersifat abstrak sehingga menyebabkan siswa hanya bisa menghayal dan banyak siswa yang cepat merasa bosan dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar yang terjadi dalam kelas.

Berdasarkan pengamatan peneliti saat melakukan observasi di SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen, dalam proses pembelajaran guru sudah menggunakan model pembelajaran

yang bervariasi dan berbasis *saintific*, tetapi dalam pengaplikasiannya masih kurang tepat khususnya pada materi sistem hormon manusia. Menanggapi permasalahan tersebut maka guru dituntut untuk memperbaiki cara mengajar yang menekankan siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuannya sendiri dengan bantuan atau bimbingan guru.

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Dra. Hasmaniar yang merupakan guru Biologi SMA Negeri 1 Peusangan kelas XI menyebutkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI IPA pada materi sistem hormon manusia masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi pada materi sistem hormon manusia nilai yang diperoleh siswa rata-rata dibawah 77 berjumlah 18 siswa dengan persentase 60%. Nilai ketuntasan minimum mata pelajaran biologi di SMA Negeri 1 Peusangan adalah 77. Dari nilai yang diperoleh hasil belajar siswa masih sangat rendah dan perlu perbaikan dalam pembelajaran.

Berdasarkan temuan tersebut, maka solusi yang dapat ditempuh oleh seorang guru di antaranya adalah dapat menerapkan berbagai model pembelajaran yang inovatif dan pengaplikasiannya yang baik. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan salah satu alternatif dalam perbaikan kualitas pembelajaran biologi. Karena pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terfokus pada perkembangan ilmu, pemahaman, keterampilan siswa, dan juga pemahaman kontekstual siswa tentang hubungan mata pelajaran yang akan dipelajarinya dengan dunia nyata.

Penelitian serupa tentang model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pernah dilakukan oleh Mauke, M, Wayan, S. & W. Suastra (2013) dengan judul pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* terhadap Pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA-fisika di MTs Negeri Negara. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah antara kelompok belajar yang menggunakan model CTL dan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran IPA-Fisika di MTs Negeri Negara.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti ingin melakukan sebuah penelitian untuk mengeksplorasi lebih lanjut agar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Peusangan bisa efektif terhadap materi sistem hormon manusia. Oleh sebab itu, penelitian ini peneliti beri judul “**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap Hasil Belajar dan Retensi Siswa pada Materi Sistem Hormon Manusia di Kelas XI SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen**”.

## Pembelajaran CTL

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Sanjaya, 2006).

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa. Ataupun sebuah proses pendidikan yang bertujuan untuk menolong para siswa melihat siswa melihat makna didalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subyek-subyek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka (Sugiyanto, 2007).

Menurut Sugiyanto (2007) menyebutkan tujuan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu: 1) untuk memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan atau ketrampilan yang secara refleksi dapat diterapkan dari permasalahan permasalahan lainnya, 2) dalam belajar itu tidak hanya sekedar menghafal tetapi perlu dengan adanya pemahaman, 3) untuk melatih siswa agar dapat berpikir kritis dan terampil dalam memproses pengetahuan agar dapat menemukan dan menciptakan sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya sendiri dan orang lain.

Proses Pembelajaran CTL harus mempertimbangkan karakteristik-karakteristik: (1) kerjasama, (2), saling menunjang, (3) menyenangkan, (4) belajar dengan bergairah, (5) pembelajaran terintegrasi, (6) menggunakan berbagai sumber, (7) siswa aktif, (8) sharing dengan teman, (9) siswa kritis guru kreatif, (10) dinding kelas penuh dengan hasil karya siswa, (11) Laporan kepada orang tua bukan hanya rapor, tetapi hasil karya siswa, laporan hasil pratikum, karangan siswa dan lain-lain ( Rusman, 2012).

Menurut Trianto (2009:21) menjelaskan bahwa “model *Contextual Teaching and Learning* merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep ini, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung lebih alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan

mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Pembelajaran kontekstual dengan pendekatan konstruktivisme dipandang sebagai salah satu strategi yang memenuhi prinsip-prinsip pembelajaran berbasis kompetensi”.

Dengan lima strategi pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), yaitu *relating, experiencing, cooperating*, dan *transferring* diharapkan peserta didik mampu mencapai kompetensi secara maksimal. Dalam kelas kontekstual, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi. Tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (siswa). Sesuatu yang baru datang dari menemukan sendiri bukan dari apa kata guru. Begitulah peran guru di kelas yang dikelola dengan pendekatan kontekstual (Sanjaya. 2006).

Selanjutnya Trianto (2009), mengemukakan bahwa “pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*”.

**Retensi Belajar Siswa**

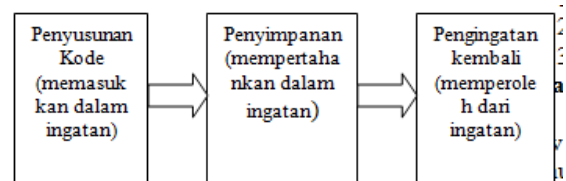
Menurut Wena (2008:246) mengemukakan bahwa “pengukuran ingatan seseorang dapat dilakukan melalui beberapa metode, yaitu metode dengan melihat waktu atau usaha belajar metode mempelajari kembali, metode rekonstruksi, metode mengenal kembali (bentuk soal tes benar salah atau soal tes pilihan ganda), metode mengingat kembali (bentuk soal esai atau isian singkat), metode asosiasi berpasangan. Penelitian ini menggunakan metode mengenal kembali dan metode mengingat kembali untuk mengukur retensi belajar siswa”.

Menurut Suprijono (2009:44) retensi adalah peserta didik menyimpan atau mengingat perilaku yang dimodelkan. Retensi adalah mempertahankan atau menyimpan informasi terkait dengan kerangka waktu Peserta didik lazimnya akan lebih baik dalam menyimpan segala informasi yang disampaikan atau perilaku yang dicontohkan apabila disertai penyebutan atau penulisan nama, istilah, dan label yang jelas serta contoh perbuatan yang akurat.

Penyimpanan informasi tidak seratus persen tersimpan dalam ingatan kita, karena adanya peristiwa lupa. Lupa dapat terjadi karena beberapa faktor, diantaranya informasi atau materi yang telah didapat tidak dipelajari kembali. Seorang siswa akan mengalami lupa apabila materi pembelajaran baru membawa konflik dan gangguan terhadap pemanggilan kembali materi pembelajaran yang lama yang lebih dulu tersimpan dalam subsistem akal permanen siswa. Dalam hal ini, materi pelajaran lama akan sangat sulit diingat atau diproduksi kembali. Peristiwa lupa dapat menyebabkan terjadinya penurunan retensi (Siti. 2011).

Retensi adalah salah satu fase dalam tindakan belajar yang menekankan pada penyimpanan informasi baru yang diperoleh dan pemindahan informasi dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang. Memori jangka panjang merupakan bagian dari sistem memori di otak, sebagai tempat menyimpan informasi untuk periode waktu yang panjang. Informasi yang disimpan dalam memori jangka panjang bersifat permanen atau kemungkinan tidak hilang. Tetapi bukan berarti kelupaan tidak pernah terjadi. Lupa merupakan proses yang menyebabkan informasi hilang atau sukar diingat kembali.

Menurut Wena (2008:246) menyebutkan para ahli psikologi membuat dua perbedaan dasar mengenai ingatan/memori. Yaitu mengenai tahapan ingatan, dan mengenai dua jenis ingatan. Adapun tahapan memori yaitu encoding (perekaman), storage (penyimpanan), dan retrieval (pemanggilan). Encoding (perekaman) merupakan aktivitas pemberian kode atau tanda-tanda yang mengesankan kepada sistem memorial untuk kemudian diubah sedemikian rupa menjadi bentuk informasi yang diterima oleh sensori register dan proses memori. *Storage* (penyimpanan) merupakan proses memelihara yang telah diterima untuk disimpan didalam memori. *Retrieval* (pemanggilan) merupakan proses untuk mengenali jejak dan lokasi penyimpanan memori (*memory traches*), memanggilnya kembali pada memori permukaan di otak untuk kemudian menggunakan informasi tersebut pada saat dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya perhatikan Gambar 1.



Gambar 1 Bagan Tiga Tahapan Retensi (Ingatan)  
Sumber: Wena (2008:247)

## 2. METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini terletak di SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen. Pengambilan data telah dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2016 s/d 17 Februari semester genap tahun ajaran 2015/2016.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Peusangan, yang terdaftar pada tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 5 kelas yang berjumlah 168 siswa. Pengambilan sampel tersebut didasarkan bahwa kedua kelas mempunyai nilai rata-rata kelas yang tidak jauh berbeda/sama, dengan kata lain kemampuan siswa pada kedua kelas tersebut sama/homogen.

### Teknik Pengumpulan Data

Untuk teknik pengumpulan data digunakan RPP, LKS dan soal tes.

### Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian ini dilakukan secara statistik terhadap data data hasil belajar dan retensi siswa. Data-data yang diperoleh dapat diperhitungkan secara Kuantitatif terhadap instrumen penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

1. NGain= NilaiPostes-Nilai Pretes
2. Uji Prasyarat
3. Uji Hipotesis

### Analisis Retensi Belajar

Dalam penelitian daya retensi siswa ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Daya Retensi} = \frac{\text{Nilai Tes Tunda}}{\text{Nilai Post Tes}} \times 100\% \text{ Sumber:}$$

Lubis (2014)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen. Pada Tanggal 1 Februari 2016 sampai dengan 17 Februari 2016. Penelitian ini terdiri dari 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas XI IPA<sub>4</sub> merupakan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan kelas XI IPA<sub>3</sub> merupakan kelas kontrol yang diajarkan dengan metode konvensional.

Hasil tes berupa hasil belajar ranah kognitif didapatkan dengan menggunakan instrumen tes berupa pilihan ganda yang diberikan sebelum

pembelajaran (pre tes), setelah pembelajaran (post tes) dan re-tes selang waktu 10 hari setelah post tes dari dua kelompok yang berbeda pada materi sistem hormon manusia.

Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen diperoleh nilai n-gain untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem hormon manusia. Sehingga diperoleh nilai n-gain kelompok siswa yang diberikan metode ceramah pada kelas kontrol dan nilai n-gain kelompok siswa yang diberikan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada kelas eksperimen. Sebelumnya kedua kelompok tersebut telah diberikan pre test dan post test. Diperoleh data hasil rata-rata persentase retensi siswa antara kedua kelompok tersebut dari tes yang dilakukan dengan selang waktu selama 10 hari dari post-tes atau pembelajaran terhenti.

Tabel 2 Deskripsi Nilai Pre-tes kelas Kontrol dan kelas Eksperimen

Kelas	N	Mean	SD
Kontrol	33	66.54	4.88
Eksperimen	30	71.86	6.51

Sumber : Hasil penelitian (2016) SMA Negeri 1 Peusangan Kab. Bireuen

Tabel 3 Gambaran Umum Nilai Post-tes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	N	Mean	SD
Kontrol	33	79.51	4.09
Eksperimen	30	88.00	6.30

Sumber : Hasil penelitian (2016) SMA Negeri 1 Peusangan Kab. Bireuen

Tabel 4 Deskripsi Nilai N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	N	Mean	SD
Kontrol	33	12.96	5.47
Eksperimen	30	16.13	4.98

Sumber : Hasil penelitian (2016) SMA Negeri 1 Peusangan Kab. Bireuen

### Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis menggunakan non parametric *Uji Mann Whitney* menunjukkan  $z_{hitung} < z_{tabel}$  yaitu  $0,024 < 0,05$  berarti hipotesis  $H_0$  ditolak maka yang diterima adalah hipotesis  $H_1$ . Sedangkan untuk retensi belajar siswa untuk kedua kelas mendapat nilai tertinggi yang berbeda yaitu 95 untuk kelas eksperimen dan 88 untuk nilai kelas kontrol, sedangkan nilai terendah kelas kontrol mendapat nilai lebih kecil dari kelas eksperimen. Nilai terendah kelas eksperimen yaitu

59 sedangkan nilai terendah untuk kelas kontrol adalah 55. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara daya retensi kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan hal di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar dan retensi siswa pada materi sistem hormon manusia di kelas XI SMA Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang didapatkan siswa sudah sesuai dengan yang diharapkan sehingga model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat diterapkan pada materi sistem hormon manusia dan dengan adanya model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* menjadi solusi yang tepat dalam proses belajar mengajar.

Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar sudah terarah seperti yang diharapkan, siswa aktif dalam kelompok dan siswa sibuk dengan melakukan percobaan sehingga siswa tidak membuat kegaduhan. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* sangat membantu siswa dalam memahami materi sistem hormon manusia, karena pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terfokus pada perkembangan ilmu, pemahaman, keterampilan siswa, dan juga pemahaman kontekstual siswa tentang hubungan mata pelajaran yang akan dipelajarinya dengan dunia nyata. Sehingga siswa mudah memahami materi sistem hormon manusia. Siswa mampu mengaitkan materi sistem hormon manusia dengan kehidupan sehari-hari yang dialaminya.

Menurut Hamruni (2011) model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* mendorong siswa untuk dapat menerapkan materi yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa tidak hanya diharapkan tidak hanya dapat memahami materi yang dipelajarinya, tetapi bagaimana materi yang pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pelajaran tidak untuk ditumpuk dalam otak dan dilupakan, tetapi menjadi bekal dalam mengarungi kehidupan nyata.

Daya ingat yang baik merupakan kebutuhan setiap siswa untuk belajar optimal. Ini karena hasil belajar siswa di sekolah diukur berdasarkan penguasaan siswa atas materi pelajaran, yang prosesnya tidak terlepas dari kegiatan mengingat (kemampuan menggunakan daya ingat). Maka dengan daya ingat yang baik, siswa akan dapat belajar dengan mudah dan mencapai hasil optimal. Namun, tidak setiap siswa memiliki daya ingat yang baik. Dalam setiap kelas, misalnya, pasti ada

siswa yang memiliki daya ingat baik dan ada pula yang memiliki daya ingat buruk.

Proses pembelajaran di kelas akan berlangsung lancar bila seluruh siswa memiliki daya ingat yang baik. Tetapi ketika sebagian besar siswa memiliki daya ingat buruk ditandai dengan kesulitan siswa dalam mengingat materi pelajaran tentunya akan timbul masalah karena proses pembelajaran menjadi lamban. Lambannya proses pembelajaran akan berdampak tidak tercapainya target yang ditentukan. Atau kalau target tercapai, daya serapnya justru tidak tercapai. Jika ini terjadi, berarti pembelajaran tidak berhasil.

Untungnya, daya ingat itu dapat diperbaiki. Melalui teknik yang tepat, orang dapat mendayagunakan daya ingat sehingga memperoleh yang terbaik darinya, memproses dan mengakses informasi dengan mudah. Untuk memudahkan pemahaman tentang pendayagunaan daya ingat, kita perlu mengetahui cara kerjanya. Menurut Kapadia, cara kerja daya ingat mirip dengan cara kerja perekam. Dia mengibaratkan daya ingat sebagai *tape recorder*. Tombol "play" diwakili indera (peraba, perasa, pembau, penglihat, pendengar). Tombol perekam diwakili benak (pemusatan pikiran). Putar ulang diwakili kemauan, dan listrik diwakili energi lingkungan.

Penyimpanan informasi tidak seratus persen tersimpan dalam ingatan kita, karena adanya peristiwa lupa. Lupa dapat terjadi karena beberapa faktor, diantaranya informasi atau materi yang telah didapat tidak dipelajari kembali. Selain itu adanya informasi-informasi baru yang masuk kemudian menekan informasi yang lama. Seorang siswa akan mengalami lupa apabila materi pembelajaran baru membawa konflik dan gangguan terhadap pemanggilan kembali materi pembelajaran yang lama yang lebih dulu tersimpan dalam subsistem akal permanen siswa. Dalam hal ini, materi pelajaran lama akan sangat sulit diingat atau diproduksi kembali. Peristiwa lupa dapat menyebabkan terjadinya penurunan retensi (Siti, 2011).

Penelitian terdahulu tentang model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pernah dilakukan oleh Winaya (2012) pernah melakukan penelitian tentang model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa: Penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan prestasi belajar menulis narasi siswa kelas VII<sub>5</sub> SMP Negeri 3 Banjar tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari skor menulis yang diperoleh siswa pada siklus I dan siklus II cenderung meningkat, dibandingkan dengan skor yang diperoleh pada awal siklus.

Sejalan dengan pendapat di atas Lubis

(2010) pernah melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran kontekstual dan media pembelajaran terhadap hasil belajar dan retensi siswa pada pelajaran biologi di SMP Swasta Muhammadiyah Belawan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa: terdapat perbedaan hasil belajar biologi dan retensi antara siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran kontekstual dan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung.

Hal tersebut dipertegas oleh Marhadi (2012) pernah melakukan penelitian dengan judul pengaruh model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk meningkatkan retensi siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 130 Pekanbaru. Hasil penelitiannya adanya perbedaan peningkatan retensi siswa setelah di berlakukannyapembelajaran IPA menggunakan CTL. Peningkatan retensi ditandai dengan peningkatan rata-rata hasil tes.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

##### Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berpengaruh terhadap hasil belajar dan retensi siswa materi sistem HORMON manusia di kelas XI SMA NEGERI 1Peusangan Kabupaten Bireuen.

##### Saran

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Adanya pengkondisian awal pada saat pembentukan kelompok untuk mengurangi kegaduhan kelas dan efisiensi waktu.
2. Penelitian selanjutnya dapat menjadikan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* sebagai salah satu alternative penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelas, sebaiknya model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* tidak hanya diterapkan dalam materi sistem HORMON manusia saja, tetapi bisa digunakan untuk materi lain karena model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar dan retensi/daya ingat siswa.
3. Perlu adanya test *short term memory* (STM) dan *long term memory* (LTM) jika akan diadakan penelitian lanjut terhadap tema ini, agar kelas-kelas yang dijadikan sample diketahui kemampuan dalam *short term memory* (STM) dan *long term memory* (LTM).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hamruni. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Lubis & Manurung. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual dan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Dan Retensi Siswa Pada Pelajaran Biologi di SMP Swasta Muhammadiyah Belawan.1* (3) (online), (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/J>), diakses 15 Januari 2015.
- Marhadi. 2012. *Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning (CTL) untuk Meningkatkan Retensi Siswa Dalam Pembelajaran IPA kelas V SDN 130 Pekanbaru. 1* (3) (online), (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/J>), diakses 10 Oktober 2015.
- Mauke. M. W. Sadia & W. Suastra. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran CTL terhadap PemahaSMA NEGERI 1Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran IPA-Fisika di MTs Negeri Negara 12* (3). (online), (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/J>), diakses 10 Oktober 2015.
- Rusman. 2012. *Pengembangan Model Pembelajaran CTL*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana.
- Siti. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take And Give Terhadap Retensi Siswa Dalam Tatanama Ilmiah Pada Konsep Jamur. 1* (1) (online), (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/J>), diakses 15 Oktober 2015.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyanto. 2007. *Modul Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG): Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 Surakarta.
- Suprijono A. 2009. *Cooperatif Learning Teori dan Amplikasi Pakem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Trianto. 2009 . *Mendesaian Model-Model Pembelajaran Inovatif/Progresif*. Jakarta : Predana Media Group.

Wena. 2008. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

**Penulis:**

***Tutiliana***

Memperoleh gelar Magister dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Saat ini bertugas sebagai dosen di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim.

