

## Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Sistem Ekskresi untuk Mengetahui Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA N 1 Semarang

Sajaya<sup>1)</sup>, Setiyowati<sup>2)</sup>

<sup>1)2)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi Informasi, Universitas PGRI Semarang

<sup>1)</sup>Email : sajaya.rur@gmail.com

<sup>2)</sup>Email : setiyowati153@gmail.com

**Abstrak :** *Motivasi belajar dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) merupakan salah satu aspek penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Berdasarkan observasi di kelas XI MIPA 7 SMA N 1 Semarang menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar yang dimiliki siswa terhadap materi sistem ekskresi masih rendah. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar siswa kelas XI di SMA N 1 Semarang pada materi sistem ekskresi. Metode penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara dengan menggunakan analisis kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 7 SMA N 1 Semarang tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 35 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi kegiatan guru, catatan lapangan, dan lembar observasi motivasi belajar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan Motivasi Belajar Klasikal Keseluruhan (MBKK) yaitu 36% sebelum diterapkan model pembelajaran CTL menjadi 87% setelah diterapkan model pembelajaran CTL. Peningkatan MBKK juga diikuti peningkatan Motivasi Belajar Klasikal Setiap Indikator Motivasi (MBKSI) meliputi minat 20% (sebelum) menjadi 72% (sesudah), perhatian 64% (sebelum) menjadi 97% (sesudah), konsentrasi 47% (sebelum) menjadi 95% (sesudah) dan ketekunan 75% (sebelum) menjadi 100%. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas XI pada materi sistem ekskresi.*

**Kata Kunci :** *Motivasi belajar, Sistem Ekskresi, CT*

### PENDAHULUAN

Pendidikan dan pengajaran adalah suatu proses yang sadar tujuan. Tujuan dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk memberikan rumusan hasil yang diharapkan siswa setelah melaksanakan pengalaman belajar. Ketercapaian tujuan dari pembelajaran salah satunya dipengaruhi oleh motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dengan adanya motivasi siswa akan belajar lebih giat, ulet, tekun dan memiliki konsentrasi penuh dalam proses pembelajaran. Dorongan motivasi dalam belajar merupakan salah satu hal yang perlu dibangkitkan dalam belajar.

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu siswa. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman belajar yang dirancang dan dipersiapkan oleh guru. Belajar juga dapat dipandang sebagai proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang ada di sekitar siswa. Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru dan siswa. Perilaku guru adalah membelajarkan dan perilaku siswa adalah

belajar. Perilaku pembelajaran tersebut terkait dengan mendesain dan menerapkan model-model pembelajaran.

Guru merupakan salah satu kunci keberhasilan kegiatan pembelajaran di sekolah yang terlibat langsung dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kualitas pembelajaran yang dilakukan sangat bergantung pada perencanaan dan pelaksanaan proses pembelajaran guru. Tugas guru bukan semata-mata mengajar (*teacher centered*), akan tetapi lebih kepada membelajarkan siswa (*student centered*).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam pembelajaran sistem ekskresi kelas XI MIPA 7 SMA N 1 Semarang diperoleh gambaran mengenai motivasi belajar. Terdapat empat indikator motivasi belajar yaitu minat, perhatian, konsentrasi dan ketekunan. Kurang aktifnya siswa dalam mengajukan pertanyaan atau bertanya menunjukkan rendahnya minat belajar. Berbicara atau mengobrol dengan teman sebangku di luar materi pelajaran dan tertidur saat pelajaran berlangsung menunjukkan rendahnya perhatian belajar, tidak mencatat dan bermain telepon

seluller menunjukkan rendahnya konsentrasi belajar sedangkan yang menunjukkan rendahnya ketekunan adalah tidak mengerjakan tugas, terlambat masuk kelas dan meninggalkan kelas saat pelajaran berlangsung tanpa alasan yang jelas.

Usaha untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar tersebut, salah satunya dengan memperbaiki kualitas proses pembelajaran. Adanya proses pembelajaran yang lebih menyenangkan, tidak monoton, melibatkan siswa dan bermakna bagi siswa diharapkan mampu menumbuhkan motivasi belajar yang akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Nurhadi dan Senduk, 2003).

Menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam kegiatan pembelajaran pada materi sistem ekskresi, merupakan salah satu usaha khusus untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Pembelajaran kontekstual (*Contekstual teching and learning*) merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi ajar dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang dinamis dan fleksibel untuk mengkontruksi sendiri secara aktif pemahamannya. Keunggulan *CTL* adalah pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Komponen utama *CTL* adalah konstruktivisme, menemukan, bertanya, pemodelan, refleksi dan penilaian yang sebenarnya (Sardiman, 2008). *CTL* mampu menumbuhkan motivasi belajar, daya kreasi, daya nalar, rasa keingintahuan, hasrat menemukan hal-hal baru dan menumbuhkan kreativitas berpikir yang akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Nurhadi dan Senduk, 2003).

Menumbuhkan motivasi belajar siswa tentunya tidak hanya terfokus terhadap siswa tertentu, tetapi harus menyeluruh ke seluruh siswa yang ada. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang mampu memunculkan interaksi dan kerjasama yang saling membangun dan melengkapi di antara seluruh siswa. (Nurhadi dan Senduk, 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Semarang pada materi sistem ekskresi.

## METODE

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan wawancara.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 1 Semarang. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Semarang.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi kegiatan guru, catatan lapangan, dan lembar observasi motivasi belajar.

### Analisis Data

Analisis data hasil penelitian menggunakan analisis kualitatif. Keberhasilan penerapan *CTL* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dikatakan berhasil apabila MBKK (Motivasi Belajar Kelas Klasikal Keseluruhan) mencapai 85%. Indikator keberhasilan ditinjau dari nilai motivasi belajar siswa meliputi minat, perhatian, konsentrasi dan ketekunan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil penelitian pada penerapan *CTL* dalam pembelajaran sistem ekskresi mengalami peningkatan indikator motivasi dalam MBKSI (Motivasi Belajar Kelas Satuan Indikator motivasi) disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1 Peningkatan indikator motivasi

Indikator Motivasi	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Peningkatan (%)
Minat	20%	72%	52%
Perhatian	64%	97%	33%
Konsentrasi	47%	95%	48%
Ketekunan	75%	100%	25%

Selain peningkatan MBKSI, pada penerapan *CTL* dalam pembelajaran sistem ekskresi menunjukkan peningkatan juga pada MBKK yang disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 2 Peningkatan MBKK

Variabel	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Peningkatan (%)
Motivasi Belajar	36%	87%	51%

## Pembahasan

### 1. Minat

Berdasarkan hasil analisis data, motivasi belajar klasikal minat setelah penerapan CTL mengalami peningkatan dari 20% menjadi 72%. Hal ini menunjukkan bahwa minat siswa dalam pembelajaran sistem ekskresi meningkat sebesar 52% setelah penerapan CTL.

Peningkatan indikator minat juga dikarenakan kesadaran siswa akan manfaat materi yang disampaikan sangat bermanfaat bagi kehidupan siswa sendiri. Hal ini sama dengan yang dijelaskan oleh Sardiman (2008) bahwa materi pelajaran yang sudah disesuaikan atau dihubungkan dengan kebutuhan, biasanya menjadi lebih menarik dan memotivasi siswa, yang akhirnya akan membantu pelaksanaan proses belajar-mengajar.

Minat siswa merupakan persoalan yang mempengaruhi motivasi belajar siswa. Seorang siswa yang memiliki motivasi yang tinggi akan menampakkan minat dan perhatian yang penuh terhadap tugas-tugas belajar. Apabila dihubungkan dengan proses belajar, minat siswa terhadap pelajaran akan muncul apabila terdapat hubungan antara materi pelajaran dengan kebutuhan siswa (Prayitno, 1989).

### 2. Perhatian

Peningkatan taraf keberhasilan indikator perhatian menunjukkan dari yang semula 64% menjadi 97%. Kenaikan ini mengindikasikan siswa menjadi lebih fokus dalam kegiatan pembelajaran sehingga semakin memperhatikan selama proses pembelajaran. Perhatian mempunyai peran penting dalam kegiatan pembelajaran, kemudian perhatian terhadap pembelajaran akan timbul pada diri siswa apabila bahan pelajaran tersebut atau berhubungan dengan kebutuhannya. Sehingga siswa akan merasa bahan pembelajaran tersebut merupakan sesuatu yang dibutuhkan, tanpa adanya perhatian tidak mungkin terjadi keberhasilan dalam aktifitas belajar.

Guru dalam membelajarkan materi sistem ekskresi menggunakan model CTL dengan memberi penekanan lebih ketika menjelaskan, memberi intruksi dan petunjuk terhadap aspek-aspek penting dari materi pelajaran dan proses kegiatan belajar, sehingga siswa secara sadar merasa butuh dan perlu terhadap pembelajaran tersebut.

Sanjaya (2008) menjelaskan, memusatkan perhatian siswa pada hal-hal yang dianggap penting dapat dilakukan guru untuk memfokuskan perhatian siswa. Pentingnya memusatkan perhatian kelompok, hal ini penting untuk mempertahankan perhatian siswa dari waktu ke waktu dan dapat dilaksanakan dengan cara menyiagakan siswa dan menuntut tanggung jawab siswa (Hasibuan dan Moedjiono, 2008).

### 3. Konsentrasi

Konsentrasi selama penerapan CTL dalam pembelajaran mengalami peningkatan dari 47% menjadi 95%. Peningkatan ini mengindikasikan siswa mempunyai rasa kesadaran yang lebih baik tentang kebutuhan untuk memusatkan perhatian terhadap kegiatan pembelajaran sebab indikator konsentrasi berhubungan erat dengan aspek perhatian. Menurut Sardiman (2008) konsentrasi sangat memerlukan keterlibatan mental secara detail, sehingga tidak hanya perhatian alakadarnya. Selama pembelajaran, mungkin ada perhatian tetapi tidak ada konsentrasi, sehingga materi ng masuk dalam pikiran berkesan, tetapi samar-samar daam kesadaran. Setjo (2004) menjelaskan, informasi (stimulus) yang datang dari luar diterima oleh register penginderaan melalui indra, sehingga siswa harus memusatkan perhatian terhadap suatu informasi jika informasi tersebut diingat. Thomas F. Staton (1978) dalam Sardiman (2008) mendeskripsikan adanya hubungan antara kegiatan belajar dengan konsentrasi. Kegiatan belajar akan berbanding lurus dengan konsentrasi, semakin besar konsentrasi siswa maka kegiatan belajar akan semakin optimal dan efektif.

Peningkatan aspek konsentrasi tida lepas dari semakin baiknya kemampuan siswa dalam memahami tujuan yang harus dicapai serta mengerti apa yang harus dilakukan. Sanjaya (2008) menyatakan bahwa sering terjadi kurangnya konsentrasi disebabkan ketidakpahaman terhadap arah dan sasaran/tujuan yang akan dicapai, sebaliknya apabila semakin paham terhadap arah dan sasaran yang akan dicapai maka tingkat konsentrasi siswa akan tinggi.

### 4. Ketekunan

Berdasarkan analisis data motivasi belajar secara keseluruhan, penerapan CTL dalam pembelajaran sistem ekskresi menunjukkan bahwa

motivasi belajar dalam aspek ketekunan meningkat 25% yaitu dari yang semula 75% menjadi 100%. Peningkatan aspek ketekunan mengindikasikan adanya rasa kesadaran terhadap tujuan pembelajaran yang dilakukan dan tanggung jawab yang tinggi baik secara individu ataupun kelompok dalam menyelesaikan tugas yang telah diberikan dengan sebaik-baiknya. Nilai-nilai ketekunan hanya dapat dilakukan ketika diri sendiri sadar bahwa untuk mendapatkan hasil yang baik perlu kerja keras dan sadar akan tujuan aktivitas tersebut (Suhartanto, 2008). Menurut Sardiman (2008) motivasi yang ada pada diri setiap orang itu memiliki beberapa ciri salah satunya adalah ketekunan, yaitu tekun menghadapi tugas (misalnya : dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak berhenti sebelum selesai).

Setjo (2004) menyatakan bahwa dalam pembelajaran yang kontekstual akan membangkitkan motivasi siswa. Berdasarkan definisi yang dinyatakan US Departement of Education Office (2001), CTL adalah suatu konsep belajar mengajar yang membantu guru menghubungkan isi bahan ajar dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam hidupnya. CTL mempunyai beberapa strategi dan komponen yang mampu membangkitkan motivasi siswa dalam belajar. Strategi tersebut antara lain relating, applying dan transferring, sedangkan komponen CTL antara lain konstruktivisme, inkuiri, pemodelan dan bertanya.

Howey R, Keneth, 2001 mendefinisikan CTL sebagai: *"Contextual teaching is teaching that enables learning in which student apply their academic understanding and abilities in a variety of in-and out of school context to solve simulated or real world problems, both alone and with others"* CTL adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar di mana siswa menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama.

Elaine B. Johnson (Riwayat, 2008) mengatakan pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Lebih lanjut, Elaine mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah

suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa.

Untuk memperkuat dimilikinya pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri (*learning to do*), dan bahkan tidak hanya sekedar pendengar yang pasif sebagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru. Dengan demikian pembelajaran kontekstual mengutamakan pada pengetahuan dan pengalaman atau dunia nyata (*real world learning*), berfikir tingkat tinggi, berpusat pada siswa, siswa aktif, kritis, kreatif, memecahkan masalah, siswa belajar menyenangkan, mengasyikkan, tidak membosankan (*joyfull and quantum learning*), dan menggunakan berbagai sumber belajar.

Menurut Johnson dalam Nurhadi (2002 : 13), ada 8 komponen yang menjadi karakteristik dalam pembelajaran kontekstual, yaitu sebagai berikut :

1. Melakukan hubungan yang bermakna (*making meaningful connection*). Siswa dapat mengatur diri sendiri sebagai orang yang belajar secara aktif dalam mengembangkan minatnya secara individual, orang yang dapat bekerja sendiri atau bekerja dalam kelompok, dan orang yang dapat belajar sambil berbuat (*learning by doing*).
2. Melakukan kegiatan-kegiatan yang signifikan (*doing significant work*). Siswa membuat hubungan-hubungan antara sekolah dan berbagai konteks yang ada dalam kehidupan nyata sebagai pelaku bisnis dan sebagai anggota masyarakat.
3. Belajar yang diatur sendiri (*self-regulated learning*). Siswa melakukan kegiatan yang signifikan : ada tujuannya, ada urusannya dengan orang lain, ada hubungannya dengan penentuan pilihan, dan ada produknya atau hasilnya yang sifatnya nyata.
4. Bekerja sama (*collaborating*). Siswa dapat bekerja sama. Guru dan siswa bekerja secara efektif dalam kelompok, guru membantu siswa memahami bagaimana mereka saling mempengaruhi dan saling berkomunikasi.
5. Berpikir kritis dan kreatif (*critical and creative thinking*). Siswa dapat menggunakan tingkat berpikir yang lebih tinggi secara kritis dan kreatif : dapat menganalisis, membuat sintesis, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan menggunakan logika dan bukti-bukti.



6. Mengasuh atau memelihara pribadi siswa (*nurturing the individual*). Siswa memelihara pribadinya : mengetahui, memberi perhatian, memberi harapan-harapan yang tinggi, memotivasi dan memperkuat diri sendiri. Siswa tidak dapat berhasil tanpa dukungan orang dewasa.

7. Mencapai standar yang tinggi (*reaching high standard*). Siswa mengenal dan mencapai standar yang tinggi : mengidentifikasi tujuan dan memotivasi siswa untuk mencapainya. Guru memperlihatkan kepada siswa cara mencapai apa yang disebut "*excellence*".

8. Menggunakan penilain autentik (*using authentic assessment*). Siswa menggunakan pengetahuan akademis dalam konteks dunia nyata untuk suatu tujuan yang bermakna. Misalnya, siswa boleh menggambarkan informasi akademis yang telah mereka pelajari untuk dipublikasikan dalam kehidupan nyata.

Proses pembelajaran secara umum baik pada pendidikan dasar dan terutama pendidikan menengah, masih sedikit sekali dan bahkan jarang ditemukan sebuah proses pembelajaran yang mampu menciptakan dan menumbuhkan motivasi belajar dan kemampuan bekerja sama dalam sebuah tim atau kelompok bagi peserta didiknya. Umumnya dalam proses pembelajaran masih sebatas transfer ilmu pengetahuan tanpa memperhatikan kekontekstualitas materi ajar sehingga peserta didik kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam observasi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada materi sistem ekskresi yang menggunakan metode CTL mampu meningkatkan motivasi siswa dalam aspek minat, perhatian, konsentrasi dan ketekunan. Peningkatan motivasi ini tidak lain dikarenakan model pembelajaran CTL yang memberikan jalan kesadaran bahwa materi sistem ekskresi merupakan sebuah ilmu yang benar dibutuhkan oleh siswa. Sehingga siswa menjadi antusias karena sesuatu yang dipelajarinya adalah penting untuk diri mereka dan hasilnya adalah motivasi siswa menjadi meningkat.

## SARAN

Saran untuk menindak lanjuti penerapan model pembelajaran CTL adalah untuk diterapkan pada mata pelajaran lainnya dan diterapkan oleh guru-

guru pada sekolah-sekolah dalam membelajarkan materi kepada siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Allah SWT. Dan kami tujukan kepada Universitas PGRI Semarang, SMA N 1 Semarang, Ibu Atip Nurwahyunani, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing, Tim Magang 1, dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hasibuan, dan Moedjiono. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Nurhadi, dan Senduk, A. G. (2003). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Nurhadi, *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat PLP, 2002).
- Prayitno, E. (1989). *Motivasi dalam Belajar*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Sanjaya, W. (2008). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman. (2008). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Setjo, S. (2004). Motivasi dan Pengajaran Kontekstual. *Makalah. Disampaikan pada Workshop Piloting IMSTEP-JICA* tanggal 23-24 Juli 2004 di FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Suhartanto, E. P. (2008). Agar Hidup Menjadi Lebih Hidup. (Online). <http://www.kompas.com>, 15/06/2009.