

**PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MODEL CTL  
DENGAN MEDIA GAMBAR DAN MEDIA REAL  
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR  
DAN KEMAMPUAN AWAL SISWA**

**Indra Himayatul Asri**

STKIP Hamzanwadi Selong, email: zulkarnainindra97@gmail.com

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran biologi menggunakan model CTL dengan media gambar dan media riil, (2) Perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, (3) Perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah, (4) Interaksi antara penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil terhadap motivasi belajar siswa, (5) Interaksi antara penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil terhadap kemampuan awal siswa, (6) Interaksi antara motivasi belajar dan kemampuan awal siswa, dan (7) Interaksi antara penggunaan model CTL, motivasi belajar, dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 2 Selong Tahun Pelajaran 2010/2011, sejumlah 6 kelas. Sampel diambil dengan teknik *Cluster Random Sampling* sejumlah 2 kelas. Teknik pengumpulan data variabel prestasi belajar dan kemampuan awal digunakan metode tes, Variabel motivasi belajar dengan metode angket. Hipotesis yang digunakan adalah anava dengan desain faktorial 2 x 2 x 2.

Berdasarkan hasil analisa data dapat disimpulkan: (1) Ada perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran biologi menggunakan model CTL dengan media gambar dan media riil, (2) Ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, (3) Ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah, (4) Tidak ada interaksi antara penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil terhadap motivasi belajar siswa, (5) Ada interaksi antara penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil terhadap kemampuan awal siswa, (6) Ada interaksi antara motivasi belajar dan

kemampuan awal siswa, dan (7) Tidak ada interaksi antara penggunaan model CTL, motivasi belajar, dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa.

**Kata kunci:** Pembelajaran model CTL, Media Gambar, Media Riil, Motivasi Belajar, Kemampuan Awal, Prestasi Belajar, Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup

## **PENDAHULUAN**

Banyak negara mengakui bahwa persoalan pendidikan merupakan persoalan yang pelik, namun semuanya merasakan bahwa pendidikan merupakan tugas negara yang amat penting. Bangsa yang ingin maju, membangun, dan berusaha memperbaiki keadaan masyarakat dan dunia, tentu mengatakan bahwa pendidikan merupakan kunci, dan tanpa kunci itu usaha mereka akan gagal.

Kualitas kehidupan bangsa sangat ditentukan oleh faktor pendidikan. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Oleh karena itu, pembaruan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Kemajuan suatu bangsa hanya dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik. Upaya peningkatan mutu pendidikan itu diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia Indonesia. Untuk mencapai itu, pendidikan harus adaptif terhadap perubahan zaman.

Selama ini hasil pendidikan hanya tampak dari kemampuan siswa menghafal fakta-fakta. Walaupun banyak siswa mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya mereka seringkali tidak memahami secara mendalam substansi materinya.

Dalam konteks pembaruan pendidikan, ada tiga isu utama yang perlu disoroti, yaitu pembaruan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektivitas metode pembelajaran. Kurikulum pendidikan harus komprehensif dan responsif terhadap

dinamika sosial, relevan, *tidak overload*, dan mampu mengakomodasikan keberagaman keperluan dan kemajuan teknologi. Kualitas pembelajaran harus ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas hasil pendidikan. Dan secara mikro, harus ditemukan strategi atau pendekatan pembelajaran yang efektif di kelas, yang lebih memberdayakan potensi siswa. Ketiga hal itulah yang sekarang menjadi fokus pembaruan pendidikan di Indonesia.

Pengaturan lingkungan belajar sangat diperlukan agar anak mampu melakukan kontrol terhadap pemenuhan kebutuhan emosionalnya. Lingkungan belajar yang demokratis memberi kebebasan kepada anak untuk melakukan pilihan-pilihan tindakan belajar dan akan mendorong anak untuk terlibat secara fisik, emosional dan mental dalam proses belajar sehingga akan dapat memunculkan kegiatan-kegiatan yang kreatif-produktif. Ini merupakan kaidah yang sangat penting dalam penataan lingkungan belajar. Setiap anak satu persatu perlu diberi kebebasan melakukan pilihan-pilihan sesuai dengan apa yang mampu dan mau dilakukannya.

Prakarsa anak untuk belajar akan mati bila kepadanya dihadapkan pada berbagai macam aturan yang tidak ada kaitannya dengan belajar. Banyak aturan yang seringkali dibuat oleh pengajar dan harus ditaati oleh anak akan menyebabkan anak selalu diliputi rasa takut. Lebih jauh lagi, anak akan kehilangan kebebasan berbuat dan melakukan kontrol diri. Apa yang terjadi bila anak diliputi rasa takut? Anak akan mengembangkan pertahanan diri (*defance mechanism*), sehingga yang dipelajari bukanlah pesan-pesan pembelajaran melainkan cara-cara untuk mempertahankan diri mengatasi rasa takut. Anak-anak demikian tidak akan mengalami *growth in learning*, dan akan selalu menyembunyikan ketidakmampuannya.

Ketiga aspek tersebut diakui sebagai akar permasalahan yang melahirkan bervariasinya sikap dan tingkah laku anak didik di sekolah. Hal itu pula yang menjadi tugas yang cukup berat bagi guru dalam mengelola kelas dengan baik. Keluhan-keluhan guru sering terlontar hanya karena masalah sukarnya mengelola kelas. Akibat kegagalan guru mengelola kelas, tujuan pengajaran pun sukar dicapai.

Hal ini kiranya tidak perlu terjadi, karena usaha yang dapat dilakukan masih terbuka lebar.

Pengelolaan kelas yang baik akan melahirkan interaksi belajar mengajar yang baik pula. Tujuan pembelajaran pun dapat dicapai tanpa menemukan kendala yang berarti. Hanya sayangnya pengelolaan kelas yang baik tidak selamanya dapat dipertahankan disebabkan pada kondisi tertentu ada gangguan yang tidak dikehendaki datang tiba-tiba. Suatu gangguan yang datang dengan tiba-tiba dan di luar kemampuan guru adalah kendala spontanitas dalam pengelolaan kelas. Dengan hadirnya kendala spontanitas suasana kelas biasanya terganggu yang ditandai dengan pecahnya konsentrasi anak didik. Setelah peristiwa itu, tugas guru adalah bagaimana supaya anak didik kembali belajar dengan memperhatikan tugas belajar yang diberikan oleh guru.

Masalah pengelolaan kelas memang masalah yang tidak pernah absen dari agenda kegiatan guru. Semua tidak lain guna kepentingan belajar anak didik. Masalah lain yang juga selalu guru gunakan adalah masalah pendekatan. Hampir tidak pernah ditemukan dalam suatu pertemuan, seorang guru tidak melakukan pendekatan tertentu terhadap semua anak didik. Karena disadari bahwa pendekatan dapat mempengaruhi hasil kegiatan belajar mengajar. Bila begitu akibat yang dihasilkan dari penggunaan suatu pendekatan, maka guru tidak sembarangan memilih dan menggunakannya. Bahan pelajaran yang satu mungkin cocok untuk suatu pendekatan tertentu, tetapi untuk pelajaran yang lain pas digunakan pendekatan yang lain. Maka adalah penting mengenal suatu bahan untuk kepentingan pemilihan pendekatan.

Metode mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik, akan ditentukan oleh korelevansian penggunaan suatu metode yang sesuai dengan tujuan. Itu berarti tujuan pembelajaran akan dapat dicapai dengan penggunaan metode yang tepat, sesuai dengan standar keberhasilan yang terpatrit di dalam suatu tujuan. Metode yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar bermacam-macam. Penggunaannya tergantung dari rumusan tujuan. Dalam mengajar, jarang ditemukan guru

menggunakan satu metode, tetapi kombinasi dari dua atau beberapa macam metode. Penggunaan metode gabungan dimaksudkan untuk menggairahkan belajar anak didik. Dengan bergairahnya belajar, anak didik tidak sukar untuk mencapai tujuan pengajaran. Karena bukan guru yang memaksakan anak didik untuk mencapai tujuan tetapi anak didiklah dengan sadar untuk mencapai tujuan.

Ada kecenderungan dalam dunia pendidikan dewasa ini untuk kembali pada pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak "mengalami" sendiri apa yang dipelajarinya, bukan "mengetahuinya". Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi "mengingat" jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Dan, itulah yang terjadi di kelas-kelas sekolah kita. Pendekatan kontekstual (*contextual and learning/CTL*) adalah suatu pendekatan pengajaran yang karakteristiknya memenuhi harapan itu. Sekarang ini pembelajaran dan pengajaran kontekstual menjadi tumpuan harapan para ahli pendidikan dan pengajaran dalam upaya "menghidupkan" kelas secara maksimal. Kelas yang "hidup" diharapkan dapat mengimbangi perubahan yang terjadi di luar sekolah yang demikian cepat.

Untuk itu pada penelitian ini digunakan model CTL dengan tujuan agar pembelajaran dapat dicapai sesuai dengan standar keberhasilan pembelajaran. selain untuk mencapai tujuan pembelajaran, penggunaan model CTL ini juga dapat menggairahkan motivasi belajar siswa karena di sini siswa bukan dijadikan sebagai obyek pembelajaran melainkan sebagai subyek pembelajaran itu sendiri.

Media sumber belajar adalah alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar. Alat bantu dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru *via* kata-kata atau kalimat. Keefektifan daya serap anak didik terhadap bahan pelajaran yang sulit dan rumit dapat terjadi dengan bantuan alat bantu. Kesulitan anak didik memahami konsep dan prinsip tertentu dapat diatasi dengan bantuan alat bantu. Bahkan alat bantu diakui dapat melahirkan umpan balik yang baik dari anak didik.

Dengan memanfaatkan taktik alat bantu yang akseptabel, guru dapat menggairahkan belajar anak didik.

Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media gambar dan media riil. Pembelajaran dengan media gambar diharapkan mampu menjadi alat yang dapat merangsang motivasi, pikiran, perasaan, dan kemauan setiap siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar dalam diri siswa yang mana nantinya akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa itu sendiri.

Pembelajaran dengan menggunakan media riil diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar biologi siswa. Hal ini disebabkan karena siswa dihadapkan pada hal yang nyata dan siswa akan merasa tertarik untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru sehingga akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa itu sendiri.

Dalam proses pembelajaran, agar dapat melakukan kegiatan dan mencapai prestasi-prestasi yang lebih baik, maka dituntut keaktifan dan motivasi yang tinggi dari siswa, begitu juga kemampuan awal yang memadai yang sangat berpengaruh terhadap kegiatan selanjutnya. Motivasi memegang peranan penting dalam belajar. Seorang siswa tidak akan dapat belajar dengan baik dan tekun jika tidak ada motivasi di dalam dirinya. Bahkan tanpa motivasi, seorang siswa tidak akan melakukan kegiatan belajar. Kemampuan awal seseorang akan mempunyai peranan penting dan merupakan prasyarat untuk memperoleh kemampuan baru yang lebih tinggi.

Materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup diambil untuk penelitian ini karena nilai ulangan harian pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup tersebut masih rendah. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian mengenai pembelajaran Biologi menggunakan model CTL dengan media gambar dan riil dengan melihat ditinjau dari motivasi belajar dan kemampuan awal siswa tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang dilakukan, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran biologi menggunakan model CTL dengan media gambar dan media riil
2. Apakah ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah
3. Apakah ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah
4. Apakah ada interaksi antara penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil terhadap motivasi belajar siswa
5. Apakah ada interaksi antara penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil terhadap kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa
6. Apakah ada interaksi antara motivasi belajar dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa
7. Apakah ada interaksi antara penggunaan model CTL, motivasi belajar, dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan mengambil sampel *cluster random sampling* di SMP Negeri 2 Selong Siswa kelas VIII tahun pelajaran 2010-2011 yang berjumlah 68 siswa yang terbagi atas dua kelas yang digunakan dalam treatment pembelajaran Model CTL dengan media gambar 35 siswa dan 33 siswa untuk model CTL dengan media riil. Analisis data pada penelitian ini adalah dengan desain anava tiga jalan sel tak sama. Dengan menggunakan *software* olah data yaitu , *excel*, *SPSS* dan *minitab 15*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh data prestasi, skor kemampuan memori dan skor angket kreativitas kemudia diolah dengan menggunakana anava tiga jalan

dengan sel tak sama, sebelumnya diuji homogenitas dan normalitasnya dengan uji Levenes test, Bartlet test, Ryan Joiner. Setelah diolah menggunakan software minitab maka diperoleh hasil seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

No	Ho	Hipotesis	<i>p-value</i>	Keputusan
1	H <sub>0A</sub>	Apakah ada perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran biologi menggunakan model CTL dengan media gambar dan media riil	0,001	H <sub>0A</sub> diterima
2	H <sub>0B</sub>	Apakah ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah	0,005	H <sub>0B</sub> diterima
3	H <sub>0c</sub>	Apakah ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah	0,002	H <sub>0c</sub> diterima
4	H <sub>0A</sub> B	Apakah ada interaksi antara penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil terhadap motivasi belajar siswa	0,195	H <sub>0AB</sub> ditolak
5	H <sub>0A</sub> C	Apakah ada interaksi antara penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil terhadap kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa	0,048	H <sub>0AC</sub> diterima
6	H <sub>0B</sub> C	Apakah ada interaksi antara motivasi belajar dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa	0,042	H <sub>0BC</sub> diterima
7	H <sub>0A</sub> BC	Apakah ada interaksi antara penggunaan model CTL, motivasi belajar, dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa.	0,825	H <sub>0ABC</sub> ditolak

Hasil uji dengan *General Linear Model* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $p\text{-value} = 0,001 < \alpha$  · berarti H<sub>0A</sub> diterima. Dengan demikian bahwa terdapat



perbedaan prestasi antara pembelajaran biologi model CTL dengan media gambar dan media riil.

Kelas yang diberi pembelajaran biologi dengan media riil rata-rata prestasinya lebih baik (76,61) bila dibandingkan dengan kelas yang menggunakan media gambar (69,91). Hal ini disebabkan karena siswa yang diberi pembelajaran biologi dengan media riil lebih mudah memahami tentang materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Siswa lebih mudah memahami materi karena siswa bisa melihat secara langsung dan nyata tentang materi biologi yang disampaikan guru sehingga siswa tidak lagi berandai-andai tentang materi yang diajarkan. Selain itu juga siswa bisa mengkaitkan materi pelajaran dengan lingkungan di sekitar mereka baik itu di rumah maupun di sekolah. Hal ini sesuai menurut pandangan konstruktivistik, bahwa belajar adalah proses untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata dari lapangan. Menurut C. Asri Budiningsih (2005: 58), belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan. Siswa harus aktif melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Konsekuensinya adalah pembelajaran harus mampu memberikan pengalaman nyata bagi siswa. Inilah faktor yang menyebabkan siswa yang diberi materi pelajaran dengan media riil memiliki prestasi yang lebih baik daripada siswa yang diberi materi pelajaran dengan media gambar.

Berdasarkan hasil perhitungan pada uji GLM diatas diperoleh  $p\text{-value } 0,005 < 0,05$  berarti  $H_{0B}$  diterima. Ini berarti bahwa ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai motivasi tinggi dan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah, dimana siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi mempunyai rata-rata prestasi belajar yang lebih baik (77,27) dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah (69,29).

Hal ini disebabkan karena motivasi mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar. Motivasi merupakan tenaga yang menggerakkan dan mengarahkan aktivitas seseorang. Motivasi dapat dibandingkan dengan mesin dan kemudi pada mobil (Gagne dan Berliner, 1994). Dalam kaitannya dengan belajar, motivasi dapat

dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberi arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai (Sadirman, A.M, 2001)

Seseorang itu akan berhasil dalam kegiatan belajar kalau pada dirinya sendiri ada keinginan untuk belajar. Inilah prinsip dan hukum pertama dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran. Keinginan atau dorongan untuk belajar inilah yang disebut motivasi. Motivasi dalam hal ini meliputi dua hal yaitu: 1) mengetahui apa yang akan dipelajari, dan 2) memahami mengapa hal tersebut patut dipelajari (Sadirman, A.M, 2001).

Dengan memperhatikan dua unsur tersebut, maka motivasi merupakan dasar permulaan untuk belajar sehingga hasil belajar dapat terarah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Itu sebabnya siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi tentu saja akan meraih prestasi yang lebih baik daripada siswa yang mempunyai motivasi rendah. Hal ini sesuai juga dengan teori belajar yang dikemukakan oleh Gagne yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran terjadi proses penerimaan informasi untuk kemudian diolah sehingga menghasilkan keluaran dalam bentuk hasil belajar. Dalam pemrosesan informasi terjadi interaksi antara kondisi-kondisi internal dan kondisi-kondisi eksternal individu. Kondisi internal yaitu keadaan dalam diri individu yang diperlukan untuk mencapai hasil belajar dan proses kognitif yang terjadi dalam individu, sedangkan kondisi eksternal adalah rangsangan dari lingkungan yang mempengaruhi individu dalam proses pembelajaran.

Menurut Gagne dalam Ratna Wilis (1989: 141-143) tahapan proses pembelajaran meliputi delapan fase yaitu: **a) Motivasi**, Siswa yang belajar harus diberi motivasi untuk belajar dengan harapan bahwa belajar akan memperoleh hadiah; **b) Pengenalan (*apprehending phase*)**, Siswa harus memberikan perhatian pada bagian-bagian yang esensial dari suatu kejadian instruksional, jika belajar akan terjadi. Misalnya, siswa akan memperhatikan aspek-aspek yang relevan tentang apa yang dikatakan guru atau tentang gagasan-gagasan utama dalam buku teks; **c) Pemerolehan (*acquisition phase*)**, Apabila informasi disajikan, maka informasi

tidak langsung disimpan dalam memori tetapi informasi tersebut diubah menjadi bentuk yang bermakna yang dihubungkan dengan informasi yang telah ada dalam memori siswa. Peserta didik dapat membentuk gambaran-gambaran mental dari informasi yang disajikan, atau membentuk asosiasi-asosiasi antara informasi baru dan informasi lama; **d) Retensi**, Informasi yang diperoleh peserta didik siswa harus dipindahkan dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang. Ini dapat terjadi melalui pengulangan kembali (*rehearsal*), praktek (*practice*), elaborasi dan lain-lainnya; **e) Ingatan kembali**, Bagian penting dalam belajar adalah belajar memperoleh hubungan dengan apa yang telah peserta didik pelajari untuk memanggil (*recall*) informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Materi yang diatur dengan baik dengan pengelompokan menjadi kategori-kategori atau konsep-konsep, lebih mudah dipanggil daripada materi yang disajikan secara tidak teratur. Ingatan kembali dapat ditolong dengan memperhatikan kaitan-kaitan antara konsep-konsep, khususnya antara informasi baru dan pengetahuan sebelumnya; **f) Generalisasi**, Generalisasi atau transfer informasi pada situasi-situasi baru merupakan fase kritis dalam belajar. Biasanya informasi akan sangat bernilai jika informasi yang telah diperoleh dapat diterapkan di luar konteks dimana informasi tersebut dipelajari; **g) Penampilan**, Para siswa harus memperlihatkan bahwa apa yang siswa harus memperlihatkan bahwa mereka telah belajar sesuatu melalui penampilan yang tampak; **h) Umpan balik**, Siswa perlu memperoleh umpan balik tentang penampilan mereka yang menunjukkan apakah siswa telah atau belum mengerti tentang apa yang diajarkan. Umpan balik dapat memberikan reinforcement pada peserta didik untuk penampilan yang berhasil.

Berdasarkan hasil perhitungan pada uji GLM di atas diperoleh *p-value*  $0,002 < 0,05$ . berarti  $H_0$  diterima. Ini berarti ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah.

Menurut Gagne yang dikutip Ratna Wilis (1991) penampilan yang dapat diamati sebagai hasil belajar disebut kemampuan (*capabilities*). Sedangkan kata “awal” menurut Poerwadarminto mempunyai arti permulaan yaitu sebelum mendapat

pembelajaran. Gagne juga berpendapat bahwa pengetahuan awal lebih rendah daripada pengetahuan yang baru, sehingga disimpulkan bahwa kemampuan awal adalah hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal seseorang sangat menentukan sekali terhadap keberhasilan kegiatan yang akan dilakukan selanjutnya.

Pada awal proses pembelajaran kadang-kadang siswa belum mempunyai kemampuan yang dijadikan sebagai tujuan dari pembelajaran yang akan disampaikan. Biasanya terdapat perbedaan kemampuan antara awal pembelajaran dengan akhir pembelajaran. Agar perbedaan kemampuan tidak terlalu jauh maka diperlukan proses pembelajaran yang baik dan sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Proses pembelajaran baik apabila dimulai dari kemampuan awal anak didik yang dikembangkan menjadi kemampuan yang baru yang lebih baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu kemampuan awal sangat penting karena mempunyai hubungan yang sangat erat terhadap penentuan, perumusan, dan tercapainya tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan. Menurut Bloom (1976) kemampuan awal adalah berkaitan dengan berbagai tipe pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang dipersyaratkan, yang esensial untuk mempelajari tugas atau sesuatu tugas yang baru.

Ausubel menjelaskan bahwa pada tingkat pertama dalam belajar, informasi dapat dikomunikasikan pada siswa baik dalam bentuk belajar penerimaan yang menyajikan informasi itu dalam bentuk final, maupun dalam belajar penemuan yang mengharuskan siswa untuk menemukan sendiri sebagian atau seluruh materi yang akan diajarkan. Kemudian pada tingkat kedua, siswa menghubungkan atau mengaitkan informasi itu pada pengetahuan (berupa konsep-konsep atau lain-lain) yang telah dimilikinya dalam hal ini terjadi belajar bermakna. Itu sebabnya siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi akan mempunyai rata-rata prestasi belajar yang tinggi (80,74) bila dibandingkan dengan siswa dengan kemampuan awal rendah (74,38).

Berdasarkan hasil perhitungan pada uji GLM diatas diperoleh *p-value*  $0,195 > 0,05$  berarti  $H_{0AB}$  ditolak. Ini berarti bahwa tidak ada interaksi penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil dengan motivasi terhadap prestasi.

Berdasarkan hasil perhitungan pada uji GLM diatas diperoleh *p-value*  $0,048 < 0,05$  berarti  $H_{0C}$  diterima. Ini berarti bahwa ada interaksi penggunaan model CTL dengan media gambar dan media real dengan kemampuan awal terhadap prestasi belajar siswa.

Seperti sudah dikemukakan pada hipotesis ketiga bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi tentunya akan menghasilkan prestasi yang tinggi pula. Dan bila dihubungkan dengan hipotesis pertama yang menyatakan bahwa media riil akan memberikan pengaruh yang lebih baik dari media gambar maka sudah sewajarnya jika ada interaksi antara media dengan kemampuan awal terhadap prestasi. Ini berarti media dan kemampuan awal memberikan pengaruh secara bersama-sama terhadap prestasi belajar siswa. Itu sebabnya siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan media riil akan mempunyai prestasi yang lebih baik bila dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan media gambar. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan media riil adalah 80,74 dan siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan media gambar dengan nilai rata-rata 74,38.

Berdasarkan hasil perhitungan pada uji GLM diatas diperoleh *p-value*  $0,042 < 0,05$  berarti  $H_{0C}$  diterima. Artinya ada interaksi antara motivasi belajar dan Kemampuan awal siswa terhadap prestasi bahwa.

Hal ini bisa dimengerti karena keinginan seorang anak perlu dibarengi dengan kemampuan atau kecakapan dalam mencapainya. Karena dengan kecakapan seseorang akan memperoleh keberhasilan yang akan memperkaya pengalaman hidupnya. Disamping itu dengan keberhasilan akan mendorong seseorang untuk mengulangi dan mencoba untuk berbuat lebih. Secara singkat dapat dikatakan bahwa

kemampuan dapat memperkuat motivasi anak untuk melakukan tugas-tugas perkembangan (Monk dalam Gunarso S, 1990). Itu sebabnya siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi harus didukung dengan motivasi belajar tinggi sehingga siswa tersebut bisa mencapai prestasi yang baik. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata siswa yang mempunyai kemampuan awal dan motivasi belajar tinggi lebih baik yaitu 79,56 daripada siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dengan motivasi belajar rendah yaitu 73,14; siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan kemampuan awal rendah yaitu 70,13; apalagi siswa yang mempunyai motivasi belajar dan kemampuan awal rendah yaitu 68,32.

Berdasarkan hasil perhitungan pada uji GLM diatas diperoleh  $p\text{-value}$   $0,825 > 0,05$ , berarti  $H_{0C}$  ditolak. Ini berarti bahwa tidak ada interaksi antara penggunaan model CTL, motivasi belajar, dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Siswa yang diberikan pembelajaran biologi menggunakan media riil terlihat lebih bersemangat karena siswa secara langsung dapat melihat dan mengkaitkan antara materi pelajaran dengan lingkungan di sekitar siswa bila dibandingkan dengan siswa yang diberikan dengan media gambar. Hal ini dapat dilihat bahwa prestasi belajar siswa yang diberi pembelajaran dengan media riil mempunyai rata-rata prestasi lebih baik (76,61) dibandingkan siswa yang diberi pembelajaran dengan media gambar (69,91).
2. Siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik bila dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata prestasi siswa yang mempunyai motivasi tinggi (77,27) lebih baik bila dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi rendah (69,29).
3. Siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi mempunyai prestasi yang lebih baik bila dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kemampuan awal

rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata prestasi siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi akan mempunyai prestasi belajar yang tinggi (80,74) bila dibandingkan dengan siswa dengan kemampuan awal rendah (74,38).

4. Tidak ada interaksi penggunaan model CTL dengan media gambar dan media riil dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar.
5. Penggunaan model CTL dengan media gambar dan media real berinteraksi dengan kemampuan awal terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan media riil adalah 80,74 dan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah mempunyai rata-rata 71,00 sedangkan siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan media gambar dengan nilai rata-rata 74,38 dan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah mempunyai rata-rata 67,27.
6. Motivasi belajar berinteraksi dengan kemampuan awal siswa terhadap prestasi. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata siswa yang mempunyai kemampuan awal dan motivasi belajar tinggi lebih baik yaitu 79,56 daripada siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dengan motivasi belajar rendah yaitu 73,14; siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan kemampuan awal rendah yaitu 70,13; apalagi siswa yang mempunyai motivasi belajar dan kemampuan awal rendah yaitu 68,32.
7. Tidak ada interaksi antara penggunaan model CTL, motivasi belajar, dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anas Sudijono. (2005). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arif S. Sadiman dkk. (2003). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asri budiningsih. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bimo Walgito. (1980). *Psikologi Sosial (Suatu Pengantar)*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.

- Bobbi Deporter dan Mike Henacki. (1999). *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- Budiono. (2004). *Statistik Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Bybee, R. W. and R. B. Sund. (1982). *Piager For Educators. Second Edition*. Columbus Carles E. Merrill.
- Dasim Budimansyah. (2003). *Model Pembelajaran dan penilaian Berbasis Portofolio*. Bandung: PT Genesindo.
- Depertemen Pendidikan Nasional. (2001). *Menejmen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah*. Jakarta: DIKMENUM.
- Depertemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2002). *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta.
- Diah Aryulina. (2007). *Biologi 3*. Jakarta: Airlangga.
- Hari Subagyo. (2005). *Pembelajaran remedial Menggunakan Modul dan Portofolio untuk keberhasilan pembelajaran fisika SMA dengan memperhatikan Motivasi belajar siswa*. Surakarta.
- Hizyam Zaini. (2007). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.
- Gagne, E. D. (1984). *The Cognitive psychology of school Learning*. Boston , Toronto Litle, Brown and kompany.
- Gunawan Sudarmanto. (2005). *Analisis Regresi Linier Berganda*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kisdarto Atmosoeparto. (2004). *Temukan Kembali Jati Diri Anda*. Jakarta: Gramedia.
- Kurotu A'yun. (2007). *Pengaruh Metode Pembelajaran Pemberian Tugas dengan Media Modul Interaktif dan Audio Visual terhadap Prestasi Belajar Siswa ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa*. Tesis tidak diterbitkan. Surakarta: UNS Press.
- Muchith, Saekhan M. (2008). *Pembelajaran Kontekstual*. Semarang: RaSAIL Media Group.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2005). *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.



- Oemar, Hamalik. (1980). *Metode Belajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Purwanto MN. (2000). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ratna Wilis. (1989). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Rudi Susilana dan Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran, Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sardiman. A.M. (2001). *Interaksi dan Motivasi BelajarMengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. (1996). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2000). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Asdi Mahassatya.
- Wayan Nurkencana. (1986). *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- <http://ian43.wordpress.com/2010/12/17/fungsi-dan-nilai-media-gambar> (11 Januari 2011 pukul 10.30)