

**Integrasi Contextual Teaching and Learning dengan Kewirausahaan untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Bioteknologi
di SMA Negeri 1 Indrapuri**

Rosy Anggelia Hasibuan

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada konsep bioteknologi di SMA negeri 1 Indrapuri. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan sampel 58 siswa terdiri dari 28 siswa kelas XII-IPA 1 dan 30 siswa kelas XII-IPA 2. Parameter penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Analisis data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa digunakan N-Gain dan perbedaan peningkatan hasil belajar dengan uji t pada taraf signifikan 0,05. Hasil analisis N-Gain diperoleh terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kedua kelas dengan kategori tinggi 85,7%, sedang 14,3% di kelas eksperimen dengan integrasi CTL dengan kewirausahaan, sedangkan di kelas kontrol dengan CTL 66,7% tinggi, 20% sedang, dan 13,3% rendah. Hasil uji t diperoleh terdapat perbedaan hasil belajar belajar siswa pada kedua kelas. Kesimpulan dari penelitian ini adalah integrasi CTL dengan kewirausahaan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep bioteknologi di SMA negeri 1 Indrapuri.

Kata kunci : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, Kewirausahaan, Hasil Belajar, Bioteknologi

Pendahuluan

Permasalahan pendidikan yang kita hadapi adalah rendahnya mutu pendidikan di setiap jenjang pendidikan dari pendidikan dasar hingga menengah (Bustami, 2009). Menurut Komalasari (2010) rendahnya mutu pendidikan karena menghasilkan siswa yang tidak mampu menerapkan hasil pembelajaran yang diperoleh dari sekolah dalam kehidupan sehari-hari ataupun sebaliknya.

Pendidikan akan lebih bermakna bila siswa dibawa langsung ke dalam kehidupan nyata pada proses pembelajaran. Menurut Oka (2011) dan Sholeh (2010), pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Hasil penelitian Marlina, Pipin & Suciati (2011) dan Oka (2011) menunjukkan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, kreativitas dan aktivitas siswa untuk pembelajaran IPA SMP Negeri 4 Kota Metro dan mahasiswa PKK di FPTK UPI Bandung. Setiawan (2008) juga melaporkan bahwa CTL berbasis masalah mampu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir siswa di SMA Laboratorium Singaraja.

Beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa selain dapat meningkatkan hasil belajar, CTL juga dapat meningkatkan kreativitas, motivasi, pemecahan masalah dan keterampilan berpikir siswa. Selain itu beberapa penelitian sebagian besar hanya melihat hasil belajar selama mengikuti proses belajar mengajar (PBM) tanpa memikirkan dampak siswa setelah menyelesaikan pendidikan.

Hasil observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 1 Indrapuri guru bidang studi biologi belum pernah mengintegrasikan CTL dengan keterampilan yang lain di sekolah tersebut. Hasil wawancara dengan siswa diperoleh informasi bahwa siswa yang bersekolah juga berasal dari keluarga yang kurang mampu, sehingga 80% siswa tidak dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan alasan kekurangan biaya, lagi pula sama saja kuliah atau tidak, semua orang

sekarang sulit mencari pekerjaan. Bila siswa tidak dibekali keterampilan atau kewirausahaan, maka siswa tidak dapat menciptakan lapangan pekerjaan di lingkungan masyarakat. Sebaiknya dalam hal ini guru dapat menyisipkan ilmu kewirausahaan setiap pembelajaran.

Mengajarkan wirausaha pada siswa sejak dini diharapkan siswa dapat membantu perubahan ekonomi dirinya maupun keluarga. Menurut Rae (2005) dan Raduan (2006) pembelajaran kewirausahaan berarti belajar untuk mengenali peluang bertindak, berinteraksi sosial untuk memulai, mengatur atau mengelola usaha serta dapat membawa perubahan. Selain itu Pihie (2009) juga mengatakan bahwa pendidikan kewirausahaan diterapkan di sekolah dapat meningkatkan niat siswa untuk menjadi seorang *entrepreneur* sehingga mereka dapat memilih karir setelah menyelesaikan pendidikan.

Menjadi wirausahawan yang baik seseorang harus memiliki nilai-nilai kewirausahaan yang baik pula. Menurut Winarno (2009) dengan metode pembelajaran ceramah tidak dapat meningkatkan nilai-nilai kewirausahaan dan motivasi untuk berwirausaha. Kajian terhadap apakah seseorang dapat berwirausaha mestinya dilakukan pembelajaran dengan membawa siswa langsung kedalam kehidupan nyata termasuk praktek kewirausahaan. Namun berdasarkan kajian literatur, belum ditemukan penelitian yang mencoba mengintegrasikan CTL dengan kewirausahaan sehingga topik ini menjadi tolak ukur penelitian ini.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen dan metode deskriptif. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Indrapuri yang terletak di Jalan Medan – Banda Aceh Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dari tanggal 05 Februari sampai dengan 13 Februari 2013.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Indrapuri yang terdaftar pada tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 85 orang. Pemilihan sampel dilakukan secara acak, sebelumnya ditentukan terlebih dahulu homogenitas dan normalitas sampel dengan memberikan tes awal pada kelas XII-IPA 1, XII-IPA 2 dan XII-IPA 3. Hasil tes diuji dengan menggunakan uji varian

(uji F) untuk mencari homogenitas dan uji *Liliefors* untuk normalitas sampel. Hasil analisis diperoleh kelas XII-IPA 1 dan XII-IPA 2 homogen dan berdistribusi normal dan dapat dijadikan sampel.

Penetapan sampel dilakukan setelah melihat hasil penghitungan, maka diperoleh sampel pada penelitian adalah kelas XII-IPA 1 dan XII- IPA 2. Penentuan kelas sampel dan kelas kontrol melalui undian dengan cara menyiapkan 2 (dua) potongan kertas kecil dan menulis XII-IPA 1 dan XII-IPA 2. Seorang guru biologi yang mengajar di sekolah diminta untuk memilih satu lembar kertas sebagai kelas eksperimen dan yang tersisa merupakan kelas kontrol. Kelas XII-IPA 1 (28 siswa) terpilih sebagai kelas eksperimen dan XII-IPA 2 (30 siswa) terpilih sebagai kelas kontrol setelah dilakukan undian.

Instrumen Penelitian

Hasil Belajar

Sebelum instrumen tes hasil belajar digunakan terlebih dahulu diuji coba untuk melihat soal, reliabilitas, daya beda, validitas soal, reliabilitas, dan indeks kesukaran soal. Daya beda menggunakan rumus:

$$D = \frac{PH - PL}{N}$$

Sumber: Wiersma (1990)

Indeks kesukaran ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Number correct (NC)}}{\text{Number of Respsns (NR)}}$$

Sumber: Wiersma (1990)

Validitas diukur menggunakan rumus korelasi *r product moment*. Nilai yang diperoleh dikonsultasikan dengan daftar r_{tabel} . Bila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ taraf taraf signifikan 0,05 (5%) maka item tes dinyatakan valid.

Reliabilitas tes peneliti menggunakan rumus K-R 20, selanjutnya nilai dikoreksi dengan harga kritik *r product moment* untuk taraf signifikan 0,05 (5%), bila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ tes tersebut reliabel. Hasil perhitungan reliabilitas sesuai dengan rumus K-R 20.

Rancangan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan observasi awal ke lokasi penelitian, setelah itu mempersiapkan perlengkapan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa

(LKS), lembar hasil diskusi (LHD), lembar observasi guru, lembar observasi siswa, lembar penilaian, bahan ajar, lembaran tes.

Pengambilan sampel dilakukan dengan undian, langkah undian yang digunakan: a. Membuat gulungan kertas sejumlah kelas dan diberi nomor, kemudian dimasukkan ke dalam kotak dan dikocok. b. Mencabut secara acak satu gulungan kertas yang telah disediakan untuk dijadikan kelas eksperimen dan gulungan kertas yang tidak tercabut dijadikan kelas kontrol.

Pretes dilakukan pada kedua kelas dengan soal dan jumlah yang sama. Setelah dilakukan pretest, dilaksanakan pembelajaran bioteknologi menggunakan integrasi CTL dengan kewirausahaan pada kelas eksperimen, dan CTL pada kelas kontrol dengan jumlah jam pelajaran yang sama. Mengetahui perbedaan hasil belajar pada kedua kelas, dilakukan tes hasil belajar yang sama.

Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan menggunakan rumus statistik tertentu diantaranya: Uji t untuk mengukur peningkatan hasil belajar belajar siswa. Kriteria pengujian statistik yang digunakan yaitu, terima H_0 jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan tolak H_0 atau terima H_a bila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan pada taraf signifikan 0,05 (5%). Uji t yang digunakan dengan rumus:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s\sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Hasil Penelitian

Kegiatan Guru

Guru melaksanakan PBM pada kelas eksperimen dan kelas kontrol beracuan pada perangkat pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya, dan ketika guru melaksanakan PBM juga diamati oleh observer. Observer yang mengamati pelaksanaan PBM berjumlah satu orang. Pelaksanaan integrasi CTL dengan kewirausahaan dilaksanakan saat pertemuan kedua dan ketiga.

Pertemuan pertama guru mengemukakan isu tentang produk rekayasa genetika diantaranya panen padi di daerah Aceh yang masih setahun 2 kali, kemudian

siswa dibagi kedalam beberapa kelompok. Setiap kelompok dapat menentukan tema untuk berdiskusi tentang permasalahan rekayasa genetika yang ada disekitar tempat tinggal siswa atau yang pernah didengar oleh siswa.

Pertemuan kedua guru hanya mengemukakan isu tentang produk bioteknologi tradisional, kemudian memberikan tugas pada setiap kelompok untuk membuat rancangan kegiatan dalam membuat produk bioteknologi tradisional atau mengkreasikan produk bioteknologi tradisional yang telah ada. Isu yang dikemukakan oleh guru ketika di awal kegiatan adalah bagaimana cara siswa mengolah atau membuat produk bioteknologi tradisional yang ada di sekitar tempat tinggal mereka menjadi lebih berharga dan mendapat nilai jual yang lebih baik dibandingkan dengan produk yang sudah ada. Setiap siswa dapat mengemukakan ide untuk membangun konstruktivisme mereka, selanjutnya guru membagikan LKS yang telah dimodifikasi dengan kewirausahaan.

Guru terlebih dahulu menjelaskan bagaimana cara pengisian LKS kepada siswa agar kegiatan siswa dapat berjalan dengan baik. Pada saat guru menjelaskan tampak siswa antusias mendengarkan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan, terutama setelah guru mengungkapkan akan memberikan modal kepada setiap kelompok dengan jumlah yang sama. Guru juga mengemukakan bahwa setiap kelompok harus mengembalikan modal yang telah digunakan, dan kelompok yang memperoleh keuntungan dapat membagi keuntungan kepada semua anggota kelompok.

Pertemuan ketiga, setiap kelompok mempresentasikan hasil kegiatan dari pembuatan produk bioteknologi tradisional hingga hasil penjualan, keuntungan dan kerugian juga dipresentasikan oleh siswa.

Integrasi CTL dengan kewirausahaan siswa tidak hanya mendapatkan ilmu tentang bioteknologi, melainkan siswa juga dapat ilmu bagaimana meningkatkan perekonomian keluarga dengan membuka peluang bisnis dari produk-produk bioteknologi tradisional. Bisnis yang dapat dilakukan bukan hanya membuat produk-produk bioteknologi tradisional saja, tetapi dapat juga dilakukan dengan memodifikasi produk bioteknologi tradisional yang ada menjadi produk makanan yang baru dan belum ada dipasaran sehingga dapat

menjadi peluang bisnis baru seperti bakso tempe goreng.

Aktifitas Kewirausahaan Siswa

Siswa telah melaksanakan PBM dengan baik, meskipun ada beberapa siswa ketika praktik wirausaha tidak melakukan aktifitas bersama teman. Aktifitas siswa ini dapat dilihat dari hasil penilaian yang dilakukan oleh observer, ada beberapa siswa yang memiliki nilai 1 atau kurang baik pada aspek kerja keras. Hasil penilaian kewirausahaan siswa yang dilakukan oleh observer dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sikap Kewirausahaan Siswa

No	Sikap Kewirausahaan	Rata-rata	Kategori
1	Mandiri	2,68	Baik
2	Berani mengambil resiko	2,57	Baik
3	Kepemimpinan	2,39	Baik
4	Kreatif	2,68	Baik
5	Orientasi pada tindakan	2,54	Baik
6	Kerja keras	2,32	Baik

Tabel 1 menunjukkan bahwa sikap kemandirian, berani mengambil resiko, kepemimpinan, kreatif, orientasi pada tindakan dan kerja keras yang dimiliki oleh siswa pada kategori baik, bahkan mendekati sangat baik. Kemandirian ditunjukkan dari kemampuan siswa menyelesaikan tugas membuat produk membuat atau mengkreasikan produk bioteknologi tradisional secara berkelompok ketika diluar jam pelajaran dan dilaksanakan di salah seorang anggota kelompok tanpa didampingi oleh guru.

Siswa juga berani mengambil resiko dengan menerima modal yang diberikan oleh guru dan mengembalikan modal sesuai dengan yang telah diberikan. Pengembalian modal dilakukan setelah kegiatan menjual produk yang telah dihasilkan oleh anggota kelompok. Kelompok yang mengalami kerugian juga harus mengembalikan modal, untuk menutupi kekurangan modal semua anggota kelompok dikutip iuran hingga modal dapat dikembalikan.

Kepemimpinan dapat dinilai dari kemampuan ketua kelompok untuk membagi kegiatan yang akan dilakukan oleh masing-masing anggota kelompoknya. Kepemimpinan

yang baik juga dapat dilihat dari kepatuhan dari tiap-tiap anggota dalam melaksanakan tugas dari ketua kelompok. Kerja sama yang baik dapat menghasilkan produk ataupun hasil kegiatan yang baik.

Siswa membuat produk bioteknologi berupa donat kacang, donat paha ayam, dan donat seres. Sebelum membuat produk terlebih dahulu siswa mengunjungi pasar untuk melihat jenis donat apa saja yang telah ada di pasaran, setelah mengetahui jenis-jenis donat yang di perdagangkan dipasar sekitar tempat tinggal mereka siswa membuat kreasi baru berupa donat yang berbeda di pasar. Sebagian kelompok siswa juga membuat kreasi baru dari produk bioteknologi yang telah ada, misalnya membuat tempe isi dan bakso tempe.

Kreatifitas siswa dapat dinyatakan baik karena siswa mampu mengolah produk bioteknologi yang ada menjadi bahan makanan baru, siswa dapat membuat bakso goreng dari bahan dasar tempe. Berdasarkan observasi ke tempat penjualan bakso yang dilakukan oleh siswa, belum ada pedagang bakso yang menjual bakso tempe sehingga bakso tempe tergolong baru dimasyarakat tempat tinggal siswa. Bakso goreng tempe yang dibuat menggunakan tempe, tepung kanji, dan ebi, juga disukai oleh masyarakat selain bakso dari bahan dasar ikan atau daging. Bakso dari bahan dasar tempe ini dapat dikembangkan lagi untuk wirausaha bakso karena selain disukai masyarakat, bakso ini juga rendah lemak tetapi kaya protein.

Orientasi tindakan dan kerja keras siswa dinilai dari keaktifan masing-masing anggota kelompok dalam membuat produk dan menjual produk yang telah dihasilkan. Tiap-tiap kelompok berlomba untuk membuat produk yang unik dengan kualitas rasa yang baik, sehingga dapat laku dipasarkan dan diminati pembeli. Semua kelompok juga bersaing dalam menjual produk yang telah di hasilkan dengan cara mengajak teman untuk membeli, ada beberapa siswa mencari pembeli dengan membawa dagangan dan menjajakannya pada siswa lain bahkan guru. Semua kelompok dapat mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu.

Siswa melakukan kegiatan wirausaha di rumah siswa masing-masing diluar jam pelajaran, setelah membuat produk tiap-tiap kelompok menjual produk yang telah dibuat. Kegiatan berjualan dilakukan saat jam istirahat, ketika bel istirahat berbunyi setiap

kelompok mengeluarkan dagangan dan meletakkannya di atas meja. Anggota kelompok lainnya mencari pembeli dengan mengajak teman-teman sekelas ataupun siswa dari kelas lain untuk membeli, bahkan ada beberapa siswa menjajakan dagangan pada guru-guru di sekolah.

Hasil penjualan dari semua kelompok tampak bervariasi, ada yang memperoleh untung dan ada pula yang mengalami kerugian. Keuntungan yang diraih tiap-tiap kelompok berbeda-beda ada yang mencapai keuntungan 60% bahkan ada yang hanya memperoleh keuntungan 5%. Kelompok yang mengalami kerugian pada penjualan pertama tidak lagi melanjutkan ke penjualan kedua dengan alasan khawatir rugi banyak dan tidak dapat mengembalikan modal yang telah diberikan. Kelompok yang beruntung juga hanya sampai penjualan kedua saja. Berdasarkan diskusi setelah praktik kewirausahaan, alasan yang dikemukakan setiap kelompok tidak melanjutkan penjualan karena kegiatan PBM di sekolah semakin intensif menjelang UN dan tempat tinggal anggota kelompok saling berjauhan.

Tanggapan siswa tentang penerapan integrasi CTL dengan kewirausahaan serta dampak negatif yang dialami siswa setelah PBM dilaksanakan ditulis oleh siswa setelah selesai tes akhir.

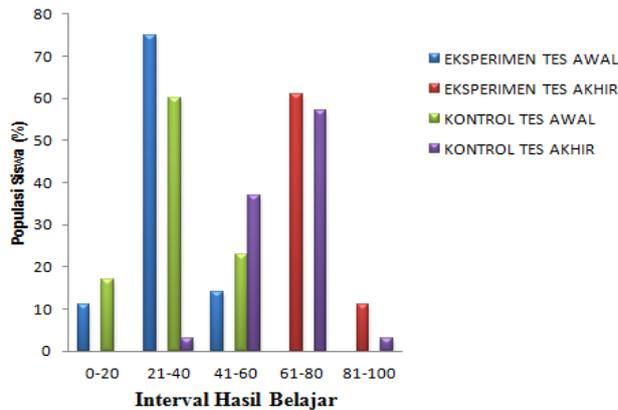
Tanggapan positif siswa tentang penerapan integrasi CTL dengan kewirausahaan di sekolah diantaranya: siswa dapat belajar wirausaha, siswa dapat melatih kemandirian, siswa dapat membantu orang tua dan meningkatkan perekonomian keluarga serta pembelajaran disekolah jadi lebih bervariasi. Tanggapan negatif juga dirasakan oleh siswa diantaranya: waktu belajar terlalu singkat, siswa kurang mengerti bila hanya berdiskusi dengan teman, praktik wirausaha kurang menarik bila hanya membuat makanan, praktik wirausaha sebaiknya dilakukan di sekolah, dan kerja sama dengan anggota kelompok kurang maksimal karena guru yang menentukan anggota kelompok.

Hasil Penelitian

Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan hasil belajar siswa pada kedua sebelum PBM dan setelah PBM. Nilai rata-rata tes awal siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol rendah yaitu berturut-turut 32,39

dan 34,43. Nilai rata-rata tes akhir setelah mengikuti PBM di kedua kelas tampak ada peningkatan yaitu berturut-turut 76,21 dan 64,57. Persentase kelulusan sesuai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan di sekolah dengan nilai 70, tampak kelas eksperimen lebih unggul dengan jumlah 61%, sedangkan kelas kontrol sebesar 40%. Adanya perubahan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah PBM pada kedua kelas seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.

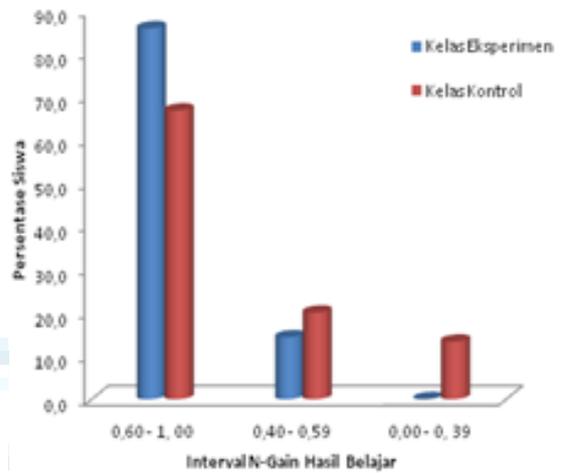


Gambar 1. Persentase Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol di uji menggunakan normalitas Gain (N-Gain) tampak seperti pada Tabel 2.

Tabel 2 N-Gain Hasil Belajar Siswa

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol, 85,7% siswa telah mengalami peningkatan hasil belajar yang tinggi dan 14,3% sedang dan tidak ada yang rendah. Kelas kontrol peningkatan hasil belajar yang tinggi hanya 66,7%, bahkan masih ada siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang rendah sebanyak 13,3%. Peningkatan hasil belajar siswa tampak seperti Gambar 2.



Gambar 2 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Berdasarkan N-Gain

Gambar 2 terlihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen ternyata lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dapat dilihat rata-rata N-Gain siswa di kelas eksperimen berada di interval 0,60 s.d 1,00 yang berarti tinggi, dan tidak ada di interval 0,00 s.d 0,39 atau rendah. Siswa di kelas kontrol masih ada yang mengalami peningkatan hasil belajar yang rendah. Berdasarkan nilai rata-rata siswa setelah PBM dan persentase kelulusan siswa berdasarkan KKM juga tampak terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Kelas eksperimen lulus KKM mencapai 61% dan kelas kontrol hanya 40%, dapat diartikan bahwa integrasi CTL dengan

Interval	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol		Ket
	Frek	(%)	Frek	(%)	
0,60 - 1,00	24	85,7	0	66,7	Tinggi
0,40 - 0,59	4	14,3	6	20,0	Sedang
0,00 - 0,39	0	0,0	4	13,3	Rendah

kewirausahaan lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa daripada yang menggunakan CTL saja pada konsep bioteknologi di SMA Negeri 1 Indrapuri.

Perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan integrasi CTL dengan kewirausahaan dan CTL saja dibuktikan menggunakan uji t. Hasil penghitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,695$ dan $t_{tabel} = 1,984$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya ada perbedaan

peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan integrasi CTL dengan kewirausahaan dan hasil belajar siswa yang menggunakan CTL saja sebesar 4,695.

Peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dapat diartikan bahwa integrasi CTL dengan kewirausahaan lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa daripada yang menggunakan CTL pada konsep bioteknologi di SMA Negeri 1 Indrapuri.

Pembahasan

Penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi saat PBM dapat menarik perhatian siswa untuk belajar dan akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Melalui CTL yang diterapkan saat PBM berlangsung ternyata dapat menarik perhatian siswa dalam melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru hingga akhirnya hasil belajar siswa pada kedua kelas mengalami peningkatan. Aunurrahman (2009) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran yang tepat mampu menumbuhkan rasa senang siswa terhadap pelajaran, dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberi kemudahan bagi siswa dalam memahami pelajaran sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil yang baik.

CTL merupakan salah satu pendekatan yang diberikan pada siswa dengan mengkaitkan permasalahan yang pernah dirasakan maupun yang didengar oleh siswa sebelumnya. Siswa kemudian mengkaji ataupun menganalisa permasalahan yang ada dari segi ilmu pengetahuan, hal ini membuat siswa lebih terkesan dan terus melekat dalam ingatan tentang materi yang diajarkan sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yakni Marlina, Pipin & Suciati (2011), Oka (2011), Nurdin (2009) dan Setiawan (2008) terlebih dahulu mengungkapkan bahwa CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kedua kelas mengalami peningkatan hasil belajar, namun terdapat perbedaan dimana yang menggunakan integrasi CTL dengan kewirausahaan lebih baik dibandingkan dengan CTL saja. Perbedaan peningkatan hasil

belajar siswa ini sangat erat hubungannya dengan motivasi belajar siswa itu sendiri, siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan giat belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. CTL ternyata dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian sebelumnya juga telah membuktikan bahwa CTL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa seperti Sholeh (2010) dan Glynn (2004) yang menyatakan bahwa pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Integrasi CTL dengan kewirausahaan kelihatan memberikan peningkatan motivasi belajar yang berdampak positif pada hasil belajar siswa pada kelas eksperimen. Ada hal-hal baru yang dialami siswa pada kelas ini menyebabkan siswa lebih antusias terhadap penyelesaian tugas-tugas yang diberikan dan memberi kesan yang tidak mudah untuk dilupakan bagi siswa. Hal yang lain juga dapat dilihat dari antusias siswa ketika melakukan kegiatan kewirausahaan, siswa menganggap dengan integrasi CTL dengan kewirausahaan selain memperoleh ilmu siswa dapat belajar cara berwirausaha.

Siswa juga menaruh harapan dengan integrasi CTL dengan kewirausahaan nantinya dapat membantu meningkatkan perekonomian keluarga, meskipun tidak dapat melanjutkan pendidikan. Pihie (2009) mengatakan bahwa pendidikan kewirausahaan diterapkan di sekolah dapat meningkatkan niat siswa untuk menjadi seorang *entrepreneur* sehingga mereka dapat memilih karir setelah menyelesaikan pendidikan.

Integrasi CTL dengan kewirausahaan dianggap sebagai kebutuhan siswa dalam meningkatkan ekonomi keluarga, sehingga siswa akan lebih giat dan gigih belajar. Dimiyati & Mudjiono (2006) menyatakan apabila motivasi didasari oleh pemenuhan kebutuhan, maka seseorang akan terpacu untuk melakukan sesuatu usaha sehingga dapat memenuhi apa yang dibutuhkan dan terwujudnya perilaku tertentu. Winkel (2001) juga mengemukakan jika siswa mempunyai keinginan untuk berhasil maka siswa tersebut akan tekun dan bersemangat dalam melakukan kegiatan belajar.

Simpulan

Integrasi CTL dengan kewirausahaan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep bioteknologi di SMA Negeri 1 Indrapuri.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta; Rineka Cipta.
- Bustami. (2009). Pengaruh Pengembangan Profesionalisme Guru SMP Terhadap Peningkatan Mutu Pendidikan di Aceh Timur. *Tesis: Universitas Sumatera Utara*.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Rafika Aditama.
- Marlina, Pipin T.P., & Suciati. (2011). Model Kontekstual Teaching and Learning (CTL) pada Perkuliahan Dasar Rias (Tata Kecantikan Wajah dan Rambut) untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 12 (1), 13-23.
- Nurdin. (2009). Implementasi Pendekatan CTL (Kontekstual Teaching and Learning) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 9(1), 109-122.
- Oka, A. A. (2011). Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA di SMP Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Bioedukasi*, 2 (1), 81-91.
- Pihie, Z. A. (2009). Entrepreneurship as a Career Choice: An Analysis of Entrepreneurial self Efficiency and Intention of University Student. *European Journal of Social Science*, 9 (2), 338-349.
- Raduan C. R., Naresh Kumar., & Lim Li Yen. (2006). The Dynamics of Entrepreneurs Succes Factors in Influencing Venture Growth. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 2(2).
- Rae, D. (2005). Entrepreneurial Learning: a Narrative-Based Conceptual Model. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12(3), 323-335.
- Setiawan, I.G.A.N. (2008). Penerapan Pengajaran Konstektual Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X-2 SMA Laboratorium Singaraja. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 2(1), 42-59.
- Sholeh, M. (2010). Implementasi Contekstual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Pengindraan Jauh. *Jurnal Geografi*, 7(2), 127-135.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suryawati, E., Kamisah O., & T. Subahan M. M. (2010). The Effectiveness of Rangka Contextual Teaching and Learning on Students' Problem Solving Skills and Scientific Attitude. *Journal Procedia - Social and Behavioral Sciences* 1(9), 1717-1721.
- Wiersma, W., and S. G Jurs. 1990. *Educational Measurement and Testing Second edition*. Toronto ; The University of Toledo Allyn and Bacon Boston.
- Winarno, A. (2009). Pengembangan Model Pembelajaran Internalisasi Nilai – Nilai Kewirausahaan pada Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Malang, *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 14(2), 124-131.
- Winkel, W. S. (2004). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.