

PENGGUNAAN ANIMASI KOMPUTER DALAM TATANAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP KECAKAPAN SOSIAL DISMP NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN

Oleh:

Syofia Yohana dan Hasruddin

SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan dan FMIPA Unimed Medan email:
syofia@gmail.com dan hasruddin_lbsmdn@yahoo.com

Abstract: The aims of this reasearch were to know the differentiation of social saident taught by using computer animation in contextual learning with the student taught without computer animation in contextual and the student taught by using traditional learning. This research was conducted at state Junior High School 1 Percut Sei Tuan Deliserdang, in 2009/2010 academic year. The research used was experimental method and the population of the research was regular class of students grade IX of Junior High School consisted of two experiment classes and one control class. The technique of analizmg data applied by using analisis of covarians (Anacova) and analyzing scheffe test. The analisis used the SPSS for window versi 13.00 computer program. It showed that mere was social skill had also the difference achievement from the three treatment groups (using computer animation in contextual learning, contextual learning, and traditional learning) significantly. It was seen from Anacova test with Fcount = 190.140 and $p(\text{sig}) = 0.00$ and $p < 0.05$. Post hoc scheffe test showed that social skill on animation computer class in contextual learning was better man traditional class (control class) and contextual learning class was than traditional class (control class).

Key Words: animasi computer, pembelajaran kontekstual, keterampilan sosial.

PENDAHULUAN

Dalam ilmu biologi, guru biologi dapat menggunakan berbagai macam pendekatan dan salah satu diantaranya adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual membawa pengertian yang bermakna, relevan, ada hubungan atau kaitan langsung mengikut konteks, yang membawa maksud, makna dan kepentingan (*meaningful*). Oleh sebab itu, kaidah kontekstual yaitu kaidah yang dibentuk berdasarkan maksud kontekstual itu sendiri, seharusnya mampu membawa siswa ke arah pembelajaran isi dan konsep yang berkenaan atau relevan bagi mereka. dan juga memberi makna dalam kehidupan keseharian mereka.

Dalam proses pembelajaran biologi, kecakapan sosial berperanan dalam mengungkapkan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan pengetahuan yang diperoleh secara lisan maupun tertulis serta kerjasama yang diperlukan dalam interaksi dengan sesama siswa. Siswa yang memiliki kecakapan sosial yang baik akan mendukung siswa tersebut dalam proses pembelajaran sehingga lebih mudah memahami pelajaran yang diberikan oleh guru bila dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecakapan sosial yang kurang baik.

Penggunaan teknologi informasi (TI) dalam dunia pendidikan saat ini berkembang dengan pesatnya, sebab peran dan fungsinya dalam memajukan dunia pendidikan. Teknologi multimedia akhir-akhir ini menjadi salah satu bahan penelitian yang menarik dalam bidang pendidikan, karena multimedia merupakan salah satu teknologi terbaru dalam bidang komputer yang memiliki kemampuan untuk menjadikan media pembelajaran lebih lengkap. Multimedia merangkum berbagai media dalam satu *software* sehingga memudahkan guru untuk menyampaikan bahan pengajaran.

Multimedia merupakan gabungan antara berbagai media, yaitu: teks, grafik, gambar, dan video (Bates, 1995). Multimedia juga diartikan sebagai suatu sistem komputer yang

terdiri dari *hardware* dan *software* yang memberikan kemudahan untuk menggabungkan gambar, video, fotografi, grafik, dan animasi dengan suara, teks, data yang dikendalikan dengan program komputer (Munir, 2001). Aneka media tersebut digabungkan menjadi satu satuan kerja yang akan menghasilkan suatu informasi yang memiliki nilai komunikasi yang sangat tinggi. Artinya informasi tidak hanya dapat dilihat sebagai cetakan, melainkan juga dapat didengar, membentuk simulasi dan animasi yang dapat membangkitkan semangat dan memiliki nilai seni grafis yang tinggi dalam penyajiannya.

Yeh *et al.* (2001), dalam penelitiannya mendesain sebuah pembelajaran dengan menambahkan gambar dan suara dalam suatu *software* ternyata mampu diterima siswa dengan baik terbukti dengan tingginya respon siswa dalam proses belajar mengajar. Dahlan (1990) menyatakan beragam potensi dan aspek pengetahuan siswa dalam kelas dapat dikembangkan guru dengan cara menawarkan model, pendekatan, metode, strategi, dan tipe pembelajaran yang berbeda-beda. Keragaman model dengan pendekatan yang bervariasi dapat menjangkau lebih banyak sisi kebutuhan siswa. Upaya untuk memperoleh hasil belajar biologi siswa merupakan hal yang sangat mendesak untuk dilakukan perbaikan.

Siswa dapat menyatakan konsep di luar kepala dengan mudah tetapi tidak mampu memahami maknanya. Ausubel (dalam Dahar, 1989) menyatakan bahwa belajar hafalan dapat dibuat bermakna dengan cara menjelaskan hubungan antar konsep. Belajar merupakan proses mengaitkan konsep yang baru dengan konsep relevan yang ada pada struktur kognitif siswa. Oleh karena itu agar siswa dapat memahami konsep dengan lebih baik dan efisien, maka diperlukan perencanaan yang sistematis dari guru yang memuat bagaimana mengelola proses pembelajaran agar bermakna bagi siswa. Model pembelajaran yang diduga dapat menjembatani permasalahan tersebut adalah pendekatan kontekstual.

Contextual Teaching Learning (CTL) adalah sebuah sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa seseorang pembelajar akan mampu menyerap materi pelajaran jika mereka dapat menangkap makna dari pelajaran tersebut. Dalam pendekatan pembelajaran kontekstual, guru bukan lagi berperan sebagai satu-satunya nara sumber dalam pembelajaran, melainkan berperan sebagai moderator, fasilitator, stabilisator, dan manajer pembelajaran. Iklim belajar yang berlangsung dalam suasana keterbukaan dan demokratis akan memberikan kesempatan yang optimal bagi siswa untuk memperoleh informasi yang lebih banyak mengenai materi yang diajarkan dan sekaligus melatih sikap dan kecakapan sosial, sebagai bekal dalam kehidupannya di masyarakat (Slavin, 1995).

Salah satu kecakapan hidup yang harus dimiliki seseorang adalah kecakapan sosial yang meliputi kecakapan komunikasi lisan, komunikasi kecakapan bekerjasama, emosi, dan bersikap. Kecakapan sosial merupakan dari kecerdasan emosional. Berdasarkan hasil penelitian Qoleman (dalam Tilaar, 2004) menunjukkan bahwa kehidupan manusia sebenarnya lebih banyak ditentukan oleh emosinya. Emosi seseorang yang tidak matang akan menyulitkannya berkomunikasi, bekerjasama, dan mencapai konsensus, dan kurang toleransi.

Pentingnya kecakapan sosial sangat dirasakan pada zaman globalisasi sekarang ini. Anggota masyarakat sebagai individu, kelompok saling menjalin kerjasama dalam mempertahankan eksistensinya. Untuk itu diperlukan kemampuan berkomunikasi yang baik, saling bantu-membantu, dan tolong-menolong antara kelompok. Berbagai alat komunikasi diciptakan manusia untuk mempermudah berinteraksi antar sesama.

Pengalaman penulis selama mengajar di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan menunjukkan bahwa pembelajaran aktif ternyata menyenangkan siswa. Pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pembelajaran seperti menggali informasi, merefleksikan, mempresentasikan, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Siswa tampak antusias mengikuti pembelajaran karena guru berperan sebagai mitra fasilitator dan motivator dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun masih teramati kegiatan diskusi yang tidak efektif, seperti adanya sebagian anggota kelompok yang berbicara melenceng dari topik yang

dibahas dan sulit mengungkapkan pendapat secara lisan. Beberapa dari mereka belum memanfaatkan catatan-catatan atau tulisan-tulisan yang diperlukan untuk kelancaran mengemukakan pendapat bahkan masih ada siswa yang sejak awal tidak berpartisipasi dalam diskusi. Dengan demikian kecakapan sosial siswa masih perlu dilatih dan ditingkatkan untuk menciptakan proses pembelajaran yang baik.

Kenyataan di lapangan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep pelajaran biologi. Kebanyakan guru dalam mengajarkan konsep biologi melalui pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*), peserta didik kurang dilibatkan secara aktif, kurangnya guru melakukan variasi dalam menggunakan media pembelajaran, sehingga kurang memberikan kesempatan untuk mengembangkan proses berfikirnya. Hal ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan isi pelajaran biologi dianggap sebagai bahan hafalan. Dengan menggunakan media pembelajaran dan pendekatan pembelajaran kontekstual dalam menyajikan materi pewarisan sifat beserta penerapannya, diharapkan memberikan keterkaitan yang bermakna bagi siswa dengan situasi nyata dan dapat bekerja sama, berfikir kritis, kreatif, membantu siswa untuk tumbuh dan berkembang serta untuk meningkatkan kecakapan sosial siswa.

Berdasarkan pada latar belakang masalah ditetapkan rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu apakah ada perbedaan tingkat kecakapan sosial siswa yang diajarkan dengan menggunakan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual, siswa yang diajarkan tanpa menggunakan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual, dan siswa yang diajarkan dengan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan jalan Besar Desa Tembung Kabupaten Deliserdang di semester genap kelas DC TP 2009/2010. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan mulai bulan Januari s/d Maret 2010. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa reguler kelas DC SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan, terdiri atas 4 kelas (160 siswa). Pengambilan sampel dilakukan secara acak dari 4 kelas tersebut. Sampel yang digunakan ada 3 kelas, yaitu kelas DC₁ (eksperimen 1) terdiri atas 39 siswa, kelas DC₃ (eksperimen 2) terdiri atas 40 siswa dan kelas DC₂ (kelas kontrol) terdiri atas 40 siswa.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan variabel bebas animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual, pembelajaran kontekstual, dan pembelajaran tradisional sebagai kelompok kontrol, sedangkan variabel terikat adalah kecakapan sosial. Rancangan penelitian ini adalah *pretest posttest control group design*.

Sebelum instrumen digunakan terlebih dahulu instrumen diuji cobakan untuk mendapatkan instrumen yang valid dan reliabel yaitu untuk melihat sejauhmana suatu alat ukur mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten dalam waktu dan tempat yang berbeda, sekaligus untuk mengetahui sejauhmana responden dapat memahami butir-butir pertanyaan. Prosedur pelaksanaannya adalah: (1) penentuan responden uji coba; (2) pelaksanaan uji coba; dan (3) analisis instrumen.

Teknik analisis data dilakukan dengan dua macam, yaitu analisis secara deskriptif dan inferensial dilakukan dengan uji Anacova untuk data kecakapan sosial. Untuk melihat perbedaan antara tatanan pembelajaran kontekstual dengan menggunakan media komputer dan tatanan pembelajaran kontekstual tanpa menggunakan media komputer, dan pembelajaran tradisional terhadap kecakapan sosial dilakukan dengan uji lanjut (Uji Scheffé).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi deskripsi mengenai pretes dan postes kecakapan sosial selama pembelajaran dengan menggunakan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran

kontekstual, pembelajaran tanpa animasi komputer dalam tatanan kontekstual, pembelajaran secara tradisional, dan pembahasan hasil temuan.

1. Deskripsi Data Penelitian a. Deskripsi Tes Awal Kecakapan Sosial Sebelum diterapkan perlakuan eksperimen juga terlebih dahulu dilakukan tes pengetahuan awal (*pretest*) tentang kecakapan sosial. Dari ketiga pendekatan yang berbeda yaitu kelas pembelajaran dengan animasi komputer dalam tatanan kontekstual, kelas pembelajaran dalam tatanan kontekstual, dan kelas pembelajaran tradisional sebagai kelompok kontrol juga akan dilihat kecakapan sosial siswa. Rata-rata pencapaian siswa untuk evaluasi pendahuluan kecakapan sosial pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Pate Awal Kecakapan Sosial dari Tiga Kelas Pembelajaran

	Jumlah	Rata-rata	Simpangan Baku
Aanimasi Komputer dalam Tatanan Pembelajaran	3	55,08	3,56
Tatanan Pembelajaran Kontekstual	40	55,48	3,03
Pembelajaran tradisional	40	56,10	3,22

Dari Tabel 1 diketahui bahwa kecakapan sosial dari *pretest* masih tergolong rendah untuk ketiga kelompok penelitian. Rata-rata kelompok eksperimen berturut-turut untuk pembelajaran dengan menggunakan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual (55,08), Pembelajaran dengan tatanan kontekstual (55,48) sedangkan untuk kelas tradisional diperoleh (56,10).

- b. Deskripsi i Hasil Tes Akhir Kecakapan Sosial

Setelah diterapkan perlakuan eksperimen, maka langkah selanjutnya juga dilakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap peningkatan kecakapan sosial siswa. Hasil tes akhir kecakapan sosial masing-masing kelompok dapat dilihat pada

Tabel 2. Deskripsi data akhir Kecakapan Sosial Dari Hasil Tiga Pendekatan Pembelajaran

Kelas	Jumlah	Rata-rata	Simpangan Baku
Animasi Komputer dalam Tatanan Pembelajaran Kontekstual	39	72,26	2,62
Tatanan Pembelajaran Kontekstual	40	69,88	4,35
Pembelajaran Tradisional	40	59,23	6,40

Dari Tabel 2 diketahui bahwa kecakapan sosial tergolong sedang untuk kelompok kelas menggunakan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual, kelas tatanan pembelajaran kontekstual dan kelas kontrol yaitu dengan rata-rata kelompok eksperimen berturut-turut untuk pembelajaran dengan menggunakan animasi komputer dalam tatanan

pembelajaran kontekstual (72,26), pembelajaran dalam tatanan kontekstual (69,88), kelas pembelajaran tradisional sebagai kelas kontrol diperoleh (59,23).

2. Uji Persyaratan Analisis

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ketiga pendekatan pembelajaran, yaitu kelas siswa yang menerapkan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual, dan kelas siswa tanpa animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual, serta kelas siswa yang diajarkan dengan pembelajaran tradisional. Untuk melihat pengaruh ketiga pendekatan pembelajaran terhadap kecakapan siswa dilakukan dengan analisis covarians (Anacova). Sebelum dilakukan pengujian analisis dalam membuktikan hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis statistik inferensial.

Uji persyaratan terdiri dari uji normalitas data menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov pada taraf signifikansi 0,05. Uji homogenitas varians data menggunakan uji homogenitas Levene's pada taraf signifikansi 0,05. Analisis data menggunakan bantuan *software* SPSS versi 13.00.

a. Uji Normalitas Data

Hasil pengujian normalitas dengan menggunakan uji statistik Kolmogorov Smirnov dari tiga kelompok perlakuan hasil *pretest dan posttest*, yaitu:

1) Uji Normalitas Tes Awal Kecakapan Sosial

Hasil uji normalitas data pengetahuan awal (*pretest*) kecakapan sosial dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Tes Awal Kecakapan Sosial

No.	Pembelajaran	Faktor	Skor
1.	Animasi Komputer dalam Tatanan Pembelajaran Kontekstual	Nilai Kolmogorov-Smirnov Z Probabilitas	0,774 0,586
2.	Tatanan Pembelajaran Kontekstual	Nilai Kolmogorov-Smirnov Z Probabilitas	0,774 0,588
3.	Pembelajaran Tradisional (Kontrol)	Nilai Kolmogorov-Smirnov Z Probabilitas	0,855 0,458

Uji Kolmogorov Smirnov (Tabel 3) menunjukkan bahwa data tes awal kecakapan sosial pada ketiga pendekatan pembelajaran diperoleh nilai Kolmogorov Smirnov lebih besar dari probabilitas atau $p > 0,05$ (Asymp. Sig. 2-tailed)), maka dapat dinyatakan bahwa data tes awal kecakapan sosial ketiga pendekatan pembelajaran di atas adalah berdistribusi normal, atau memenuhi persyaratan uji normalitas.

2) Uji Normalitas Tes Akhir Kecakapan Sosial

Hasil uji normalitas data pengetahuan awal (*pretest*) kecakapan sosial dapat dilihat pada rangkuman dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kecakapan Sosial

NO	Pembelajaran	Faktor	Skor
1	Animasi Komputer dalam Tatahan Pembelajaran Kontekstual	Nilai Kolmogorov-Smirnov Z	0,821
		Probabilitas	0,510
2	Tatahan Pembelajaran Kontekstual	Nilai Kolmogorov-Smirnov Z	0,740
		Probabilitas	0,645
3	Pembelajaran Tradisional (Kontrol)	Nilai Kolmogorov-Smirnov Z	0,859
		Probabilitas	0,451

Dari hasil uji Kolmogorov Smirnov yang tertera pada tabel 4 menunjukkan bahwa data tes akhir kecakapan sosial pada ketiga pendekatan pembelajaran diperoleh nilai Kolmogorov Smirnov lebih besar dari probabilitas atau $p > 0,05$ (Asymp. Sig. (2-tailed)), maka dapat disimpulkan bahwa data tes akhir kecakapan sosial ketiga pendekatan pembelajaran di atas juga adalah berdistribusi normal, atau memenuhi persyaratan uji normalitas.

b. Uji Homogenitas Varians

Hasil pengujian homogenitas dengan menggunakan uji homogenitas statistik *Levene's* dari tiga kelompok perlakuan kecakapan sosial siswa, dapat dilihat pada rangkuman dalam Tabel 5.

2. Pengujian Hipotesis

Tabel 6. Hasil Analisis Covarians (Anacova) Kecakapan Sosial

Sumber	Jumlah Kuadrat		Rata-rata		Sig.	Batas
	Tipe 3	Df	Kuadrat	F		Rata-rata Parsial
Corrected Model	5132,174(a)	3	1710,725	154,372	,000	,801
Intercept	89,316	1	89,316	8,060	,005	,065
TesAwal	1275,172	1	1275,172	115,068	,000	,500
Model	4214,210	2	2107,105	190,140	,000	,768
Error	1274,414	115	11,082			
Total	541536,000	119				
Corrected Total	6406,588	118				

R Kuadrat = ,801 (Rata-rata Umum = ,796)

Hasil tes *Levene's* pada Tabel 5 di atas menunjukkan nilai Signifikan $> \alpha$ (0,05) sehingga H_0 diterima. Maka varians kelompok sama, dengan demikian memenuhi persyaratan uji homogenitas.

1. Pengujian Hipotesis

Hasil Anacova dengan menggunakan SPSS 13.0 terhadap hasil kecakapan sosial siswa pada materi pewarisan sifat dari ketiga kelompok pembelajaran. Rangkuman hasil perhitungan analisisnya pada Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Tes Kecakapan Sosial

Kemampuan	Levene Statistic	Df ₁	Df ₂	Sig.
Kecakapan Sosial	1,729	2	116	0,182

Berdasarkan hasil Anacova sesuai Tabel 6 diperoleh nilai F hitung adalah 190,140 dengan probabilitas 0,000 yang berarti hipotesis nihil (Ho) ditolak sebaliknya hipotesis alternatif (Ha) diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata hasil kecakapan sosial siswa pada materi pewarisan sifat yang diajarkan dengan penggunaan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual, siswa yang diajarkan tanpa animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual, dan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran tradisional.

Untuk mengetahui lebih lanjut perbedaan antar kelompok atau kelompok yang lebih unggul dari kelompok lainnya terhadap peningkatan kecakapan sosial siswa dilakukan uji lanjut (*Post Hoc*) dengan uji Scheefe. Rangkuman hasil uji *post hoc* dan nilai rata-rata kelompok perlakuan dapat dilihat pada Tabel 7 dan Tabel 8 berikut ini.

Tabel 7. Hasil Uji Scheffe hasil kecakapan sosial pada tiga kelompok perlakuan.

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Upper	Lower
Animasi + Konstektual	Konstektual	2,125	1,075	,146	-,54	4,79
	Tradisional	12,650(*)	1,075	,000	9,98	15,32
Konstektual	Animasi + Konstektual	-2,125	1,075	,146	-4,79	,54
	Tradisional	10,525(*)	1,068	,000	7,88	13,17
Tradisional	Animasi + Konstektual	-12,650(*)	1,075	,000	-15,32	-9,98
	Konstektual	-10,525(*)	1,068	,000	-13,17	-7,88

* The mean difference is significant at the .05 level.

Tabel 8. Nilai rata-rata dan simpang baku hasil kecakapan sosial pada tiga kelompok perlakuan.

Model	Rata	Standar Deviasi	N
Animasi	72,26	2,623	39
Kontekstual	69,88	4,345	40
Tradisional	59,17	6,308	40
Total	67,06	7,368	119

Hasil analisis yang ditunjukkan pada Tabel 7 menunjukkan perbedaan masing-masing kelompok. Hasil kecakapan sosial pada materi pewarisan sifat pada kelompok pendekatan pembelajaran yang menggunakan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual

tidak berbeda secara signifikan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan tanpa animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual.

Hasil kecakapan sosial siswa pada materi pewarisan sifat pada kelompok pendekatan pembelajaran yang menggunakan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual berbeda dengan hasil kecakapan sosial siswa yang diajarkan pada pendekatan pembelajaran tradisional yang ditunjukkan oleh tanda *Mean Difference* sebesar 12,650 (*). Dan sesuai Tabel 7 nilai rata-rata hasil kecakapan sosial siswa kelompok animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual (72,26) lebih besar dari nilai rata-rata hasil belajar kelompok pembelajaran tradisional (59,17), ini berarti kelompok eksperimen pembelajaran dalam tatanan kontekstual lebih baik dari kelompok pembelajaran tradisional dalam meningkatkan hasil kecakapan sosial pada materi pewarisan sifat.

Hasil kecakapan sosial siswa pada materi pewarisan sifat pada kelompok pendekatan pembelajaran dalam tatanan pembelajaran kontekstual tanpa animasi komputer berbeda dengan hasil kecakapan sosial siswa yang diajarkan secara pendekatan pembelajaran tradisional yang ditunjukkan oleh tanda *Mean Difference* sebesar 10,525 (*). Dan sesuai Tabel 8 nilai rata-rata hasil kecakapan sosial siswa kelompok tanpa animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual (69,88) lebih besar dari nilai rata-rata hasil belajar kelompok pembelajaran tradisional (59,17), ini berarti kelompok eksperimen pembelajaran dalam tatanan kontekstual tanpa animasi komputer lebih baik dari kelompok pembelajaran tradisional dalam meningkatkan hasil kecakapan sosial pada materi pewarisan sifat

Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis memberikan kesimpulan bahwa pembelajaran dengan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual memberikan perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan tatanan pembelajaran kontekstual dan pembelajaran tradisional. Hal ini dapat dilihat dari kecakapan sosial dalam belajar biologi. Materi biologi banyak yang bersifat abstrak sehingga memerlukan pemahaman yang lebih tinggi untuk dapat menjawab permasalahan yang ada.

Hasil kecakapan sosial akan dapat lebih ditingkatkan bila menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat mengembangkan imajinasi dan kreatifitas siswa. Pembelajaran yang sifatnya terfokus pada guru kurang memberikan peningkatan yang baik, karena kreatifitas dan imajinasi siswa lambat berkembang. Melalui pendekatan pembelajaran dalam tatanan pembelajaran kontekstual siswa diberikan rangsangan dan tantangan untuk dapat berpikir secara kritis dan kreatif untuk dapat memecahkan masalah dan saling memberikan masukan serta kerjasama dalam membangun tim diskusi. Melalui pendekatan pembelajaran dalam tatanan pembelajaran kontekstual ditambah lagi dengan penggunaan animasi komputer yang merupakan sumber komunikasi yang jelas, maka siswa akan memiliki pembelajaran yang jelas serta menggali kemampuan yang dimiliki individu secara optimal.

Efendy (2005) mendefinisikan komunikasi sebagai proses dimana seseorang insan (komunikator) menyampaikan perangsang (biasanya lambang-lambang dalam bentuk kata-kata) untuk mengubah tingkah laku insan-insan lainnya (komunikasi). Keterampilan berkomunikasi yang baik, selain dapat mempengaruhi insan yang menanggapi komunikasi juga semakin memantapkan pengetahuan komunikator itu sendiri.

Dengan demikian pendekatan pembelajaran dalam tatanan pembelajaran kontekstual akan membuat para siswa lebih dapat mengembangkan kemampuan yang ada pada diri siswa secara optimal daripada pendekatan secara tradisional yang hanya berfokus pada guru, apalagi ditambah peran komunikasi audio visual seperti animasi komputer yang memberikan kejelasan dalam mengembangkan konsep yang sifatnya abstrak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kecakapan sosial dari ketiga pendekatan. Hasil uji lanjut menunjukkan :

1. Hasil kecakapan sosial dengan menggunakan animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual tidak berbeda secara signifikan dari pada tatanan pembelajaran kontekstual.
2. Hasil kecakapan sosial dengan menggunakan pembelajaran animasi komputer dalam tatanan pembelajaran kontekstual lebih baik dari pada pembelajaran tradisional.
3. Hasil kecakapan sosial dengan menggunakan tatanan pembelajaran kontekstual lebih baik dari pembelajaran tradisional.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (1999). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (1996). *Tes Prestasi : Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Ardac, D dan Akaygun, S. (2004). "Effectiveness of Multimedia-Based Instruction That Emphasizes on Student' Understanding of Chemical Change". *Journal of Chemical Education*. 41 (4) 317-337.
- Bates, A.W.T. (1995). *Technology Open Learning and Distance Education*, New York : TJ Press Ltd.
- Burke, K.A., Greenbowe, T.J. dan Windschitl, M.A. (1998). "Developing and Using Conceptual Computer Animations for Chemistry Instruction". *Journal of Chemical Education*. 75. (12). 1658 -1661.
- Dahar, R.W. (1989). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Dahlan, M.D (1990) *Model-Model Mengajar*. Bandung: Diponegoro.
- Danton H. O' Day.(2007). The Value of Animations in Biology Teaching: A Study of long-term Memory Retention. *Journal CBE-Life Sciences Education* 6: 217-223.
- Depdiknas. (2009). *Pengembangan Model Pendidikan Kecakapan Hidup*. Jakarta: Balitbang, Pusat Kurikulum.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Guilford, Willam H (2005). "Shrink Wrapping" Lectures: Teaching Cell and Molecular Biology Within the Context of Human Pathologies, *Cell Biology Education*, 4 (2) :138-142.
- Glass, G, Hopkins. (1984). *Statistical Methos In Education And Psychology*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Good, D.J.2004. The Use Flash Animations Within A WebCt Environment Enhancing Comprehension of Experimental Procedures in Biotechnology Laboratory. *International Journal of Instructional Media*, 31:4.
- Kadaryanto. (2007). *Biologi 3*. Jakarta: Yudhistira.
- Klymkowsky, MW end Wrigght, RL. 2005. Points of View: Content Versus Process: Is his a Fair Choice? *Cell Biology Education* Vol.4,189-198, Fall 2005.
- Kulik, J.A, C.C. dan Bangert-Drowns, R.L. (1985). *Effectiveness of Computer Based Education in Elementary Schools*, *Journal Computer in Human Behavior*. Ill : 59-78.
- Kristof, R and Satran, A. (1995). *Inteactivity by Design: Creating and Communicating with New Media*. California: Adobe Pr.
- Laudon, A and Travers, E. (1995). *Science Theaching and The Devolopment of Thinking*. Belmont: California Arizona State Univerdity.

- Meltzer, D. E. (2002) The relation between mathematics preparation and contextual learning gains in physics: a possible "hidden variable" in diagnostic pretest scores. *Journal of Am. J. Phys* 70 (12) December 2002.
- Munir. (2001). *Aplikasi Teknologi Multimedia dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Mimbar Pendidikan Volume 3.
- Natawijaya, R dan Moesa, M. (1992). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud, Dirjen Dikti, Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Nurhadi. (2004). *Pembelajaran kontekstual dan penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Rieber, L.P. (1994). *Computer, Graphics, & Learning*. Madison: Brown & Benchmark Publisher.
- Ruseffendi, H.E.T. (1998). *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. IKIP Bandung Press.
- Stith, J.B. 2004. Use Animations in Teaching Cell Biology. *Cell Biology Education*, 3:181-188.
- Setijadi. (1994). *Penggunaan Media Komputer dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia.
- Sanger, J.M.. (2000). Using A Computer Animation to Improve Student's Conceptual Understanding of A Can-Crushing Demonstration. Washington: *Journal of Chemical Education*. 77 (11) 1517-1520.
- Slavin, R. E. (1995) *Cooperative Learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Talib, O., Matthews.R. dan Secombe.,M. (2005.). Computer-animated Instruction and students' conceptual change in electrochemistry: Preliminary qualitative analysis. *International Education Journal*, 5 :29-42.
- Tilaar, H.A.R. (2004). *Paradigma Baru Pendidikan Nasional* Jakarta: Rineka Cipta.
- Wariyona, S dan Muharomah, Y. (2008). *Mori Belajar Umu Alam sekitar Panduan Belajar IPA Terpadu Kelas IX SMP/ MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Yeh Chuang, L., Huei Yang, C, Hong Yang, C. (2001). Development and Evaluation of A Live Sciences Multimedia Learning System. *International Journal of The Computer, The Internet and Management*, Vol.9, No.1.