

PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN CTL MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI DAN KIT IPA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA

Tarpin Juandi

STKIP HAMZANWADI Selong, email: starpinjuandi@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran CTL melalui media pembelajaran animasi dan KIT IPA ditinjau dari gaya belajar dan motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Masbagik tahun pelajaran 2010/2011, sejumlah tujuh kelas. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* yang terdiri dari dua kelas. Satu kelas eksperimen I menggunakan media pembelajaran animasi dan satu kelas eksperimen II menggunakan media pembelajaran KIT IPA. Pengumpulan data menggunakan teknik tes untuk ranah kognitif, observasi untuk ranah afektif dan angket untuk gaya belajar dan motivasi berprestasi. Uji hipotesis penelitian menggunakan anava tiga jalan dengan desain faktorial $2 \times 2 \times 2$.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) Tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi dan KIT IPA terhadap prestasi belajar siswa. 2) Tidak terdapat pengaruh gaya belajar visual dan kinestetik terhadap prestasi belajar siswa. 3) Tidak terdapat pengaruh motivasi berprestasi tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa. 4) Tidak terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa. 5) Tidak terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa. 6) Tidak terdapat interaksi antara gaya belajar dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa. 7) Tidak terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA, gaya belajar, dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa.

Kata kunci: CTL, Animasi, KIT IPA, Gaya Belajar, Motivasi Berprestasi, Prestasi Belajar, Suhu dan Kalor

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang

bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olahhati, olahpikir, olahrasa dan olahraga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global. Peningkatan efisiensi manajemen pendidikan dilakukan melalui penerapan manajemen berbasis sekolah dan pembaharuan pengelolaan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

Di lingkungan sekolah, guru adalah orang yang memegang peranan cukup besar. Guru sebagai tenaga profesional harus memiliki kemandirian dalam seluruh kegiatan pendidikan baik dalam jalur sekolah maupun luar sekolah. Dalam tingkatan operasional, guru merupakan penentu keberhasilan pendidikan melalui kinerjanya pada tingkat institusional, instruksional, dan eksperiensial (Surya, 2005: 142). Guru merupakan sumberdaya manusia yang mampu membawa pengaruh terhadap peserta didik. Berdasarkan PP No 74 Tahun 2008 setidaknya ada 5 tugas guru yaitu: Merencanakan pembelajaran, Melaksanakan pembelajaran, Menilai hasil pembelajaran, Membimbing dan melatih peserta didik, dan Melaksanakan tugas tambahan. Tugas berat yang diemban oleh guru menyebabkan ia menjadi tolak ukur keberhasilan dalam pendidikan.

Fisika adalah salah satu mata pelajaran yang berkaitan dengan produk, proses, dan sikap. Seorang guru harus memperhatikan ketiga komponen ini sebagai satu hirarki pembelajaran, menekankan aktivitas pembelajaran pada siswa sebagai proses pencarian konsep-konsep ilmu pengetahuan, mengembangkan sikap ilmiah siswa, menjadi fasilitator yang baik, menjadi teladan dalam bersikap sebagai aplikasi hasil pembelajaran yang telah dilakukan/diketahui.

Kelemahan guru dalam melaksanakan pembelajaran diantaranya, kurang menerapkan pembelajaran yang berbasis pada aktivitas siswa, kurang memanfaatkan fungsi media

dalam pembelajaran/malas membuat media pembelajaran yang menarik, kurang mengembangkan sikap ilmiah siswa, pembelajaran selalu dilakukan di dalam kelas. Untuk melaksanakan komponen fisika (produk, proses, dan sikap) dituntut kreativitas pendidik yang tinggi sehingga dapat mendesain pembelajaran mencakup ketiga komponen tersebut. Setidaknya dibutuhkan media baik berbasis komputer maupun riil untuk menerapkan ketiga komponen fisika dalam pembelajaran. Sulitnya membuat media pembelajaran berbasis komputer membuat guru enggan melakukan pembelajaran dengan media ini, jika mengandalkan alat-alat praktikum, jumlahnya terbatas, harganya mahal, resiko kecelakaan lebih besar dan lain sebagainya. Dengan berbagai alasan tersebut dilakukanlah pembelajaran yang gampang dilaksanakan seperti, ceramah, mencatat diskusi, dan latihan.

Pembelajaran fisika dapat menggunakan berbagai macam model dan media pembelajaran, seperti: CTL, *cooperative learning*, *problem based instruction*, *direct instruction*, media pembelajaran animasi, komik, video interaktif, modul, LKS, film, dan lain sebagainya. Pemilihan dan penggunaan model dan media pembelajaran harus memiliki relevansi dengan materi pelajaran, agar ketiga komponen fisika dalam pembelajaran fisika dapat terakumulasi dengan utuh. Ketidaktepatan dalam menyusun perangkat pembelajaran dapat berdampak negatif terhadap prestasi belajar siswa baik menyangkut konsep, proses maupun sikap. Prestasi belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal tetapi juga dipengaruhi oleh faktor internal siswa seperti: penglihatan, pendengaran, motivasi belajar, intelegensi, emosi, kreatifitas dan lain sebagainya. Pada penelitian ini faktor internal yang diperhatikan adalah gaya belajar dan motivasi berprestasi siswa, karena sesuai dengan materi dan media pembelajaran yang digunakan.

Penelitian ini didahului dengan kajian pustaka tentang teori belajar perkembangan kognitif Jean Piaget, teori pemrosesan Gagne, dan teori belajar bermakna David Ausubel. Berdasarkan latarbelakang, telaah hasil penelitian yang relevan dan kajian teori yang telah dilakukan disusunlah kerangka berpikir untuk menentukan hipotesis sebagai berikut. 1) Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi dan KIT IPA terhadap prestasi belajar siswa. 2) Terdapat pengaruh gaya belajar visual

dan kinestetik terhadap prestasi belajar siswa. 3) Terdapat pengaruh motivasi berprestasi tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa. 4) Terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa. 5) Terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa. 6) Terdapat interaksi antara gaya belajar dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa. 7) Terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA, gaya belajar dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu dengan teknik sampling *cluster random sampling* pada SMA Negeri 1 Masbagik tahun pelajaran 2010/2011. Kelompok eksperimen I diberi perlakuan dengan media pembelajaran animasi sedangkan kelompok eksperimen II diberi perlakuan dengan KIT IPA. Analisis data menggunakan uji anava tiga jalan dengan bantuan *software* SPSS 17.

HASIL PENELITIAN

Uji normalitas dan homogenitas dilakukan sebagai uji prasyarat analisis, hasil uji prasyarat menunjukkan data terdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu dilakukan uji hipotesis dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Pengujian Hipotesis

No	Hipotesis yang diuji	Uji	Keputusan
1	Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi dan KIT IPA terhadap prestasi belajar siswa.	Anava	Tidak terdapat pengaruh
2	Terdapat pengaruh gaya belajar visual dan kinestetik terhadap prestasi belajar siswa.	Anava	Tidak terdapat pengaruh
3	Terdapat pengaruh motivasi berprestasi tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa.	Anava	Tidak terdapat pengaruh
4	Terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa.	Anava	Tidak terdapat interaksi
5	Terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa.	Anava	Tidak terdapat interaksi
6	Terdapat interaksi antara gaya belajar dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa.	Anava	Tidak terdapat interaksi
7	Terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA, gaya belajar dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa.	Anava	Tidak terdapat interaksi

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan nilai sig > 0,05 (0,755 > 0,05) ini berarti hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi dan KIT IPA terhadap prestasi belajar siswa diterima, dan hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi dan KIT IPA terhadap prestasi belajar siswa ditolak. Hal ini bermakna, baik media pembelajaran animasi maupun KIT IPA sama-sama tidak memberikan efek yang signifikan terhadap perbedaan prestasi belajar siswa. Jika diperhatikan rerata kelompok eksperimen I dan eksperimen II masing-masing 75,53 dan 73,80, nilai ini menunjukkan kedua kelompok memiliki prestasi sama-sama baik dan jumlah perosentase siswa yang memperoleh nilai diatas KKM lebih dari 50% yaitu 70,59% untuk kelompok eksperimen I dan 62,89% untuk kelompok eksperimen II.

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan nilai sig > 0,05 (0,335 > 0,05) ini berarti hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat pengaruh gaya belajar visual dan

kinestetik terhadap prestasi belajar siswa diterima dan hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat pengaruh gaya belajar visual dan kinestetik terhadap prestasi belajar siswa ditolak. Ini berarti baik gaya belajar visual maupun kinestetik tidak memiliki implikasi yang signifikan terhadap perbedaan prestasi belajar siswa.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan tidak terdapat pengaruh, ini disebabkan oleh nilai $\text{sig} > 0,05$ ($0,395 > 0,05$). Jadi hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat pengaruh motivasi berprestasi tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa diterima dan hipotesis alternatif yang menyatakan sebaliknya ditolak. Rerata siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi adalah 75,54 untuk kognitif dan 77,02 untuk afektif. Sedangkan rerata siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah 73,63 untuk kognitif dan 76,88 untuk afektif. Rerata tersebut sama-sama baik dan prosentase siswa yang memperoleh nilai diatas KKM lebih dari 50% yaitu 72,97% untuk motivasi berprestasi tinggi dan 50,38% untuk motivasi berprestasi rendah.

Hasil pengujian hipotesis keempat menunjukkan tidak terdapat interaksi, hal ini disebabkan nilai $\text{sig} > 0,05$ ($0,275 > 0,05$) dengan kata lain hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa diterima dan hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa ditolak.

Hasil keputusan pengujian hipotesis kelima menyebutkan tidak terdapat interaksi, hal ini disebabkan nilai $\text{sig} > 0,05$ ($0,995 > 0,05$) sehingga hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa diterima dengan demikian hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa ditolak.

Hasil keputusan pengujian hipotesis keenam menyatakan tidak terdapat interaksi, hal ini disebabkan nilai $\text{sig} > 0,05$ ($0,426 > 0,05$) sehingga hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat interaksi antara gaya belajar dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa diterima dengan demikian hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat interaksi antara gaya belajar dengan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa ditolak. Ini berarti gaya belajar dan motivasi berprestasi yang dimiliki siswa tidak memiliki efek signifikan dalam memberi dampak terhadap prestasi belajar siswa.

Hasil keputusan pengujian hipotesis ketujuh menyatakan tidak terdapat interaksi, hal ini disebabkan nilai $\text{sig} > 0,05$ ($0,959 > 0,05$) sehingga hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA, gaya belajar dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa diterima dengan demikian hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat interaksi antara media pembelajaran animasi dan KIT IPA, gaya belajar dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa ditolak.

IMPLIKASI

Pada dasarnya model pembelajaran CTL menekankan pada kemampuan siswa untuk menghubungkan pengalaman sehari-hari dengan konsep yang didapatkan di kelas, apalagi konsep yang didapatkan tersebut dibantu dengan media yang relevan dengan gaya belajar siswa maka akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Ketidakterbuktian dari semua hipotesis dalam penelitian ini bukan berarti model pembelajaran CTL menggunakan media animasi dan KIT IPA tidak tepat digunakan dalam pembelajaran tetapi justru sebaliknya prosentase siswa yang memperoleh nilai diatas KKM pada kelompok eksperimen I dan II lebih dari 50% yaitu 70,59% kelompok eksperimen I dan 60,89% kelompok eksperimen II. Ini berarti, model pembelajaran CTL menggunakan media pembelajaran animasi dan KIT IPA memberikan efek positif terhadap prestasi belajar siswa. Dengan demikian guru dapat menggunakan media pembelajaran animasi atau KIT IPA pada materi pembelajaran suhu dan kalor.

SARAN

Seperti yang telah diungkapkan di atas, media pembelajaran animasi dan KIT IPA dapat digunakan dalam pembelajaran materi suhu dan kalor. Walaupun demikian perlu diperhatikan beberapa hal berikut agar pembelajaran lebih maksimal:

Guru berusaha untuk mempelajari dan menerapkan pembelajaran yang berbasis media, baik animasi maupun yang lainnya. Sebelum melakukan percobaan guru mengecek alat dan mencobanya terlebih dahulu. Mengevaluasi pembelajaran setiap pertemuan untuk mengetahui kesesuaian antara pembelajaran yang dilakukan dengan perencanaan dalam RPP. Mengevaluasi hasil pembelajaran dengan cermat, faktor-faktor apa saja yang dominan memengaruhi prestasi belajar siswa. Hendaknya observer yang bertugas untuk mengamati afektif maupun psikomotor siswa sesuai dengan jumlah siswa di kelas minimal 1:10 orang sehingga hasil pengukuran lebih objektif. Jika memungkinkan pengujian instrument penelitian dilakukan lebih dari satu kali agar validitas penelitian tidak diragukan. Pembelajaran fisika sering membutuhkan alat-alat laboratorium sehingga kelengkapan laboratorium perlu diperhatikan oleh pihak sekolah. Siswa hendaknya berprilaku sebagaimana biasanya dan tetap serius dalam belajar siapapun yang memberikan pembelajaran, selalu melatih kemampuan yang dimiliki, karena itu sebagai modal awal dalam mencapai kesuksesan, mampu menghubungkan fenomena sehari-hari dengan konsep-konsep yang didapatkan di sekolah, sehingga pembelajaran lebih bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

Angkowo R., A Kosasih. (2007). *Optimalisasi Media Pembelajaran Mempengaruhi Motivasi, Hasil Pembelajaran dan Kepribadian*. Grasindo: Jakarta

Arif Sadiman. (1996). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali.

Artikel Ilmiah, (2005). *The effect of External Reward on Intrinsic Motivation*. www.abcbodysbuilding.com

Artikel Ilmiah. (2008). *Multimodal Learning Thourg Media*. Cisco System.

Azhar Arsyad. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grapindo Persada.

Benny A Pribadi. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.

- Bryan, G., G.W. Chlcoat, T.G. Morrison. (2002). *Pow! Zap! Wham! Creating comics books from picture book in social studies classroom*. Canadian social studies. 37 (1).
- Deporter, B. dan Hernacki, M. (2005). *Quantum Learning* (edisi terjemah oleh Alwiyah Abdurrahman). Bandung: PT. Mizan Pustaka.
- Deporter, B. dkk. (2005). *Quantum Learning* (edisi terjemah oleh Ary Wilandari). Bandung: PT. Mizan Pustaka.
- Gino, dkk, (1997). *Belajar dan Pembelajaran I*. Surakarta: UNS Press.
- Johson, E. B. (2008). *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasikkan dan Bermakna*. Bandung: Mizan Learning Center.
- McClelland, D. (1976). *The Achievement Motivation*. New York: Irvington Publisher.
- Merlot Journal, *Addressing Student's Learning Styles Through Skeletal Power Point Slides A Case Study*. vol 3, no. 4, 2007:449.
- Miere, D. (2005). *The Accelerated Lerning* (edisi terjemahan oleh Rahmani Astuti). Bandung: PT. Mizan Pustaka.
- Muhammad. (2004). *Pedoman Penilaian Ranah Afektif*. Jakarta: Depdiknas.
- Mulyasa. (2008). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana, dan Daeng Arifin. (1988). *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Ngalim Purwanto. (1990). *Psikologi Pendidikan (edisi ke 3)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2001). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Paul Suparno. (1997). *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta. Kanisius.
- Paul Suparno. (2000). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta. Kanisius.
- Peters and Willey. (1981). *Learning Process*. London: MC Graw Hill Series for Teacher.
- Ratna Wilis. D. (1989). *Teori-Teori Belajar*. Bandung: Erlangga.

- Riduwan. (2004). *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfa Beta.
- Rahayu Kariadinata. (2009). Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Multimedia. *Educare*. Vol 6. No 2
- Rakim. (2008). *Multimedia Dalam Pembelajaran*. <http://rakim-ypk.blogspot.com/> (diakses 10 Oktober 2010).
- Saiful Azwar. (2002). *Tes Prestasi (fungsi dan pengembangan pengukuran prestasi belajar)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Saiful Sagala. (2008). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfa Beta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi)*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Sumadi Suryabrata. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Rajawali Perss.
- Toeti Soekamto dan Udin Saripudin Winataputra. (1996). *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Wina Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Winkel, W.S. (1996). *Psikologi Pengajaran (edisi revisi)*. Jakarta: Garasindo.
- Zakaria Effandi and Mohd Nordin Norazah. (2008). *The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement*. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, Vol 4(1), hal 27-30.
- _____ (2008). *Peraturan Pemerintah no 74 tahun 2008*. Jakarta: Depdiknas.