

PENGARUH PENGGUNAAN *E-LEARNING* DENGAN *SCHOOLGY* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Safura Rizki Azizah*, Agus Suyatna, Ismu Wahyudi
FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1
*email: safurarizkiaizah95@gmail.com

Abstract: *The Influence of E-Learning with Schoology to the Study Result.* The purpose of this research is to know the influence of e-learning with schoology to the study result on higher order thinking skills level. This method of this research is True Experimental Design, which is used Pretest-Posttest Control Group Design. The data had been tested by using N-gain Analysis, Normality Test, Homogeneity Test and Independent T-test. In this study research, there are experimental class 1 and experimental class 2, which are not chosen by randomly. In this research, both of experimental class have got treatment which is Blended Learning and Face to Face with the same intensity. The results of the test indicated Independent sample t-test by sig. 0.01 it means that there is the effect of the use of e-learning with schoology significantly to study result is also shew by the increased with N-gain of 0.619, that is the medium category.

Keywords: *E-learning, Schoology, Study Results*

Abstrak : *Pengaruh Penggunaan E-Learning dengan Schoology Terhadap Hasil Belajar Siswa.* Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan e-learning dengan schoology terhadap hasil belajar siswa level higher order thinking skill. Metode penelitian yang digunakan adalah True Experimental Design dengan jenis Pretest-posttest Control Group Design. Data diuji dengan analisis N-gain, uji normalitas, uji homogenitas dan Independent Sample T Test. Pada penelitian ini terdapat kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, yang tidak dipilih secara random. Dalam penelitian ini pula, kedua kelas eksperimen mendapatkan treatment pembelajaran blended learning dan tatap muka dengan intensitas yang sama. Hasil penelitian yang ditunjukkan dari uji independent sample t test sebesar sig. 0,01 maka dapat dinyatakan terdapat pengaruh penggunaan e-learning dengan schoology yang signifikan terhadap hasil belajar yang ditunjukkan dengan N-gain 0,619, yaitu pada kategori sedang.

Kata kunci: *E-learning, Hasil Belajar, Schoology*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) yang sangat pesat, telah merambah pada semua aspek kehidupan, tidak terkecuali pada bidang pendidikan dan pelatihan. Meskipun awalnya dari ilmu dan teknologi komunikasi, namun dengan berkembangnya teknologi komputer baik software maupun kemampuan hardware-nya, terjadilah pergeseran paradigma yang berkembang pada tatanan masyarakat dimana terbentuk suatu tatanan masyarakat informasi, yang mana menjadikan informasi sebagai salah satu aspek dan pilar terpenting dalam kehidupan, pada bidang pen-

didikan khususnya pendidikan teknologi dan kejuruan.

Teknologi komunikasi dan informasi digunakan sebagai pranata media pembelajaran maupun sebagai sumber belajar. Konsekuensinya adalah keseluruhan perangkat personil pendidikan, dimana didalamnya termasuk dosen/guru/instruktur maupun pengelola pendidikan perlu melengkapi keterampilan dalam menggunakan TI sebagai sebuah kompetensi dalam kerangka kerja pengembangan profesionalnya. Fokus penggunaan TI adalah melengkapi pranata yang sudah ada, yang mungkin digunakan kedalam kurikulum dan peluang mengintegrasikan TI kedalam aktivitas

proses pembelajaran di dalam kelas. Perkembangan TI pada masa yang akan datang juga akan membawa perubahan dan tantangan tambahan tersendiri, yakni dengan meningkatnya harapan terhadap penggunaan TI, khusus dalam kontribusinya pada pendidikan teknologi dan kejuruan.

Teknologi komunikasi dan informasi terbukti telah memberikan dampak yang sangat positif dalam pemanfaatan penyelenggaraan pendidikan seperti di sekolah SMU Lester B. Pearson di Kanada yang model pendidikannya banyak memanfaatkan teknologi komputer. Sekolah ini memiliki 300 komputer untuk 1200 murid dan sekolah ini memiliki angka putus sekolah yang terendah di Kanada 4% dibandingkan rata-rata nasional sebesar 30%, dan kemudian prestasi yang lebih spektakuler ditunjukkan oleh SMP Christopher Columbus di Union City, New Jersey. Pada akhir tahun 1980-an, nilai ujian sekolah ini begitu rendah, dan jumlah murid absen dan putus sekolah begitu tinggi hingga negara bagian memutuskan untuk mengambil alih. Lebih dari 99% murid berasal dari keluarga yang menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa kedua. Bell Atlantic (Sebuah perusahaan telepon di daerah itu) membantu menyediakan komputer dan jaringan yang menghubungkan sinyal dari rumah murid dengan ruang kelas, guru, dan administrator sekolah. Semuanya dihubungkan ke internet, dan para guru dilatih menggunakan komputer pribadi. Sebagai gantinya, para guru mengadakan kursus pelatihan akhir minggu bagi orangtua. Dalam tempo dua tahun, baik angka putus sekolah maupun murid absen menurun ke titik nol. Nilai ujian standar murid meningkat hampir 3 kali lebih tinggi dari rata-rata sekolah seantero New Jersey.

Pemanfaatan TI di Indonesia sedang memasuki tahap mempelajari berbagai kemungkinan pengembangan dan penerapan teknologi informasi dan komunikasi untuk pendidikan. Ini merupakan salah satu bukti utama ketertinggalan pendidikan Indonesia dengan pendidikan di dunia. Seharusnya informasi yang diwakilkan oleh komputer yang terhubung dengan internet sebagai media utamanya telah mampu memberikan kontribusi yang demikian besar bagi proses pendidikan, khususnya dalam pendidikan di Indonesia. Lebih terbuka lagi, sistem pembelajaran berbasis web yang populer dengan sebutan *electronic learning (e-learning)*, *Web-Based Training (WBT)* atau kadang disebut *Web-Based Education (WBE)*, kampus maya (*Virtual camous*), *m-learning (mobile learning)* dan lain-lain sudah mulai dikembangkan secara luas.

Salma dkk. (2013:16) mengungkapkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi merupakan medium interaktif yang digunakan untuk berkomunikasi jarak jauh dalam rangka tukar menukar informasi.

Dengan keadaan yang demikianlah, belajar jarak jauh dan pendidikan terbuka/jarak jauh akan menjadi pelopor memasuki dekade baru. Juniarti (2012) mengemukakan bahwa “internet terbukti berpengaruh dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa”.

E-Learning (Electronic Learning) merupakan suatu aplikasi teknologi *web* dalam dunia pembelajaran untuk sebuah proses pendidikan. (Rusman, 2013: 335) Suatu studi menegaskan bahwa pembelajaran jarak jauh memiliki banyak kelebihan, yaitu dapat meningkatkan motivasi, minat, dan efektivitas belajar siswa. Holmberg (1986)

Menurut Siahaan (2003), terdapat tiga fungsi *e-Learning* dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas (*classroom instruction*), yaitu sebagai *suplemen* (tambahan) yang sifatnya pilihan (*opsional*), pelengkap (*komplemen*), atau pengganti (*substitusi*). *E-Learning* sebagai suplemen pembelajaran berarti peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi *e-Learning* atau tidak. Tidak ada kewajiban/keharusan bagi peserta didik untuk mengakses materi *e-Learning*. Sekalipun sifatnya opsional, peserta didik yang memanfaatkannya tentu akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan.

E-Learning merupakan bentuk pembelajaran yang mengintegrasikan proses pembelajaran dari pembelajaran tradisional dan perpaduan berbagai model pembelajaran lain yang salah satunya adalah *blended learning*. Holmberg (1986)

Blended learning adalah Model yang pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka (*face to face learning*) dan secara virtual (*E-Learning*). (Rovai and Jordan, 2004: 3).

Pembelajaran berbasis *blended learning* merupakan pilihan terbaik untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan daya tarik yang lebih besar dalam berinteraksi antar guru dan siswa dalam lingkungan belajar yang beragam.

Blended learning merupakan penggabungan pembelajaran secara tatap muka dengan pembelajaran *online* atau *e-Learning* (Sjukur, 2012: 4). Dengan demikian pembelajaran kombinasi ini bertujuan untuk menggabungkan sifat dari model pembelajaran berbasis internet yaitu efisiensi waktu, biaya yang murah dan

kemudahan siswa kapan saja mengakses bahan pembelajaran. Kemudian sifat dari model pembelajaran tatap muka di kelas, yaitu membantu siswa untuk mempelajari bahan pembelajaran yang baru disajikan, serta berinteraksi dengan siswa lainnya maupun guru di kelas. Karunia (2013: 28) mengemukakan model pembelajaran kombinasi ini memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan pembelajaran kombinasi ini adalah dapat digunakan untuk menyampaikan pembelajaran kapan saja dan dimana saja, pembelajaran terjadi secara *online* dan tatap muka, yang keduanya memiliki kelebihan yang dapat saling melengkapi yaitu pembelajaran lebih efektif, efisien, dan meningkatkan aksesibilitas. Adanya pembelajaran kombinasi ini maka siswa semakin mudah dalam mengakses bahan pembelajaran, pembelajaran menjadi lebih luwes dan tidak kaku. *Blended learning* yang digunakan pada penelitian ini adalah penggabungan metode konvensional secara tatap muka dan *online* menggunakan media *schoolology*, dan seharusnya pembelajaran *blended learning* ini mampu lebih baik dari model pembelajaran lainnya.

Putri, dkk. (2014) menjelaskan bahwa *Schoolology* merupakan salah satu LMS berbentuk *web* sosial yang menawarkan pembelajaran sama seperti di dalam kelas secara gratis dan mudah digunakan, seperti media social *Facebook*, sedangkan menurut Aminoto, dkk. (2014), fitur-fitur yang dimiliki *Schoolology* adalah *Courses* (Kursus), *Groups* (Kelompok), dan *Resources* (Sumber Belajar).

Schoolology merupakan sosial network berbasis lingkungan sekolah (*school based environment*) yang dikembangkan oleh Nicolas Borg and Jeff O'Hara tahun 2008, *schoolology*

ditujukan untuk penggunaan bagi guru, siswa dan orang tua siswa. Tampilan *Schoology* hampir sama dengan jejaring sosial *facebook*, situs jejaring sosial *facebook* sudah lumrah dikalangan remaja bahkan anak usia SD pun sudah mengenal apa yang namanya *facebook*. *Schoology* merupakan bukti pesatnya perkembangan teknologi internet yang ada, karena *schoology* adalah platform media sosial bagi guru dan siswa atau dosen dan mahasiswa yang berfungsi untuk berbagi ide, file, agenda kegiatan, dan penugasan yang dapat menciptakan interaksi guru dan siswa. Seharusnya *schoology* memungkinkan bisa diterapkan sebagai media pembelajaran yang lebih baik, karena kebermanfaatan media ini sangatlah kompleks yang mampu menunjang kualitas pendidikan khususnya pada bidang ilmu fisika mengenai materi suhu dan kalor. Materi suhu dan kalor memiliki tingkat kesulitan yang relatif lebih sulit dari materi lainnya, sehingga guru yang membelajarkan mengenai materi suhu dan kalor di sekolah perlu menanamkan nilai-nilai yang dapat membuat siswa untuk dapat berpikir secara teratur, sistematis, dan kegiatan yang dilakukan siswa mengikuti langkah-langkah metode ilmiah. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 3) Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi dari tindak belajar dan tindak mengajar. Bagi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya puncak proses belajar. Sedangkan dari sisi guru hasil belajar merupakan suatu pencapaian tujuan pengajaran.

Untuk menghasilkan evaluasi hasil belajar yang lebih baik mengenai materi suhu dan kalor maka perlu menggunakan instrumen tes hasil belajar yang menuntut penalaran

tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) dan setiap soal terdiri dari dasar pertanyaan yang memberikan stimulus pada siswa (STIMULUS), mengukur kemampuan bertanya kritis, dan mengukur keterampilan pertanyaan masalah, dan yang terakhir siswa ditanamkan sikap ilmiah berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dan sikap tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Vui (2001: 5) mendefinisikan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) sebagai berikut “Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah suatu kemampuan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan mengingat saja, namun membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi”. Berpikir tingkat tinggi adalah operasi kognitif yang banyak dibutuhkan pada proses-proses berpikir yang terjadi dalam *shortterm memory*. Jika dikaitkan dengan taksonomi Bloom, berpikir tingkat tinggi meliputi analisis, sintesis, dan evaluasi.

METODE

Penelitian ini dilakukan di MA Al-Fatah. Pada penelitian ini terdapat kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, yang tidak dipilih secara *random*. Dalam penelitian ini kedua kelas eksperimen mendapatkan *treatment* pembelajaran *blended learning* dan tatap muka dengan intensitas yang sama.

Tabel 1. Desain Eksperimen

O ₁	X ₁	O ₂

O ₃		O ₄

Pada penelitian ini terdapat kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, yang tidak dipilih secara *random*. Dalam penelitian ini kedua kelas eksperimen mendapatkan *treatment*

pembelajaran *blended learning* dan tatap muka dengan intensitas yang sama. Kelas eksperimen 1 akan diberikan *treatment blended learning* pada pertemuan pertama dan ke dua, sementara pertemuan ke tiga dan ke empat diberikan *treatment* tatap muka. Kelas eksperimen 2 akan diberikan *treatment blended learning* pada pertemuan ke tiga dan ke empat, sementara pertemuan pertama dan ke dua diberikan *treatment* tatap muka. Sebelum diberikan *treatment* terlebih dahulu peserta didik diminta untuk mengerjakan soal *pretest*, setelah itu diakhir pembelajaran peserta didik diberikan soal *posttest*. Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 digunakan sebagai indikator keberhasilan belajar peserta didik menggunakan *blended learning* dengan *schoolology* dalam pembelajaran

Secara umum desain penelitian yang akan digunakan dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 2. Desain Penelitian

	Kelas Eks. 1	Kelas Eks. 2
Sub topik	BL	TM
A	✓	-
B	✓	-
C	-	✓
D	-	✓

Keterangan:

BL : *Blended Learning*

TM : Tatap Muka

A : Suhu dan Kalor

B : Pemuain dan Perubahan Wujud

C : Asas Black

D : Perpindahan Kalor

Penelitian ini menggunakan instrumen soal pilihan ganda 5 soal untuk mengukur kemampuan kognitif siswa level *higher order thinking skill*.

Pengukuran hasil belajar kognitif siswa level *higher order thinking skill* dilakukan dengan mengukur *N-gain* yang diperoleh setelah melakukan *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas. Selanjutnya diuji normalitas dan homogenitasnya. maka jika data normal dan homogen, dilakukan uji *independent sample T-test*.

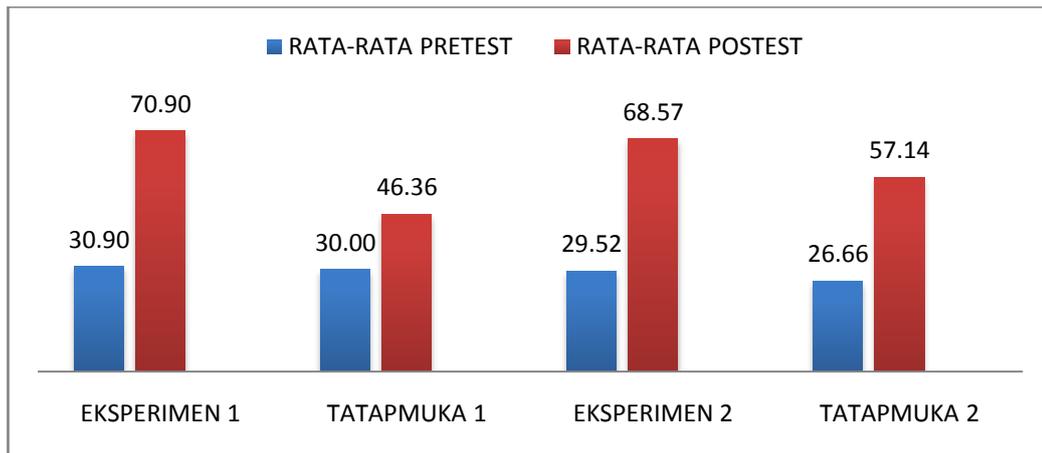
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai pengaruh penggunaan *e-learning* dengan media *schoolology* dalam pembelajaran fisika materi Suhu dan Kalor terhadap hasil belajar siswa dilaksanakan di MA Al-Fatah Lampung Selatan. Sebelum melakukan penelitian, soal kognitif level *higher order thinking skill* dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dengan diperoleh 10 soal kognitif yang valid dari 10 soal.

Pada penelitian ini, aspek kognitif level *higher order thinking skill* saja yang dinilai kemampuan awal dan kemampuan akhirnya (*pretest* dan *posttest*). Artinya, pada penelitian ini, hanya aspek kognitif yang dihitung *N-gain*-nya. Tabel 3 dan gambar diagram 1. menunjukkan perolehan rata-rata *pretest* dan *posttest* untuk hasil belajar kognitif level *higher order thinking skill*. Tabel 3 dan gambar diagram diperoleh hasil bahwa ada peningkatan rata-rata hasil belajar menggunakan *e-learning* dengan *schoolology* yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan buku cetak sekolah.

Tabel 3. Rata-rata Hasil Belajar Ranah Kognitif pada Level HOTS

Sub topik	Eks. 1	Rerata pretest	Rerata posttest	Eks. 2	Rerata pretest	Rerata posttest
A	BL			TM		
B	BL	30,90	70,90	TM	26,66	57,14
C	TM			BL		
D	TM	30,00	46,36	BL	29,52	68,57



Gambar 1. Rata-rata Hasil Belajar Ranah Kognitif pada Level HOTS

Sedangkan data Tabel 4 menunjukkan bahwa baik kelas *blended learning* (*online* dan tatap muka) maupun kelas kontrol (tatap muka) sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar. Tetapi besar peningkatan yang diperoleh kelas *blended learning* (*online* dan tatap muka) lebih tinggi dibanding kelas tatap muka. Perolehan *N-gain* pada kelas eksperimen 1 yang

menggunakan *blended learning* (*online* dan tatap muka) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,613 dengan kriteria sedang, sedangkan pada kelas tatap muka sebesar 0,405 dengan kriteria sedang juga. Hal ini berarti di kelas *blended learning* (*online* dan tatap muka) lebih mudah memahami konsep

materi Suhu dan Kalor dibandingkan siswa di kelas tatap muka. Kemudian pada kelas eksperimen 2 diperoleh *N-gain* yang menggunakan *blended learning* (*online* dan tatap muka) sebesar 0,626 dengan kriteria sedang, sedangkan pada kelas tatap muka sebesar 0,447 dengan kriteria sedang juga. Hal ini berarti di kelas *blended learning* (*online* dan tatap muka) lebih mudah memahami konsep materi Azas Black dan Perpindahan Kalor dibandingkan di kelas tatap muka. Sehingga sangat terlihat jelas, kelas yang menggunakan *blended learning* bahwa pada hasil belajar ranah kognitif level *higher order thinking skill* lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 4. Perolehan *N-Gain* Hasil Belajar dengan Soal pada Level *Higher Order Thinking Skill*

Sub topik	Eks. 1	<i>N-Gain</i>	kriteria	Eks. 2	<i>N-Gain</i>	kriteria
A	BL			TM		
B	BL	0,613	sedang	TM	0,447	sedang
C	TM			BL		
D	TM	0,405	sedang	BL	0,626	sedang

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa data nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 1 adalah ber-distribusi normal dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* diatas 0,05 yaitu 0,097 untuk kelas *blended learning* dan 0,087 untuk kelas tatap muka. Hasil uji tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar ranah kognitif pada *level higher order thinking skill* ber-distribusi normal.

Sedangkan pada kelas eksperimen 2, dapat diketahui bahwa data nilai rata-rata hasil belajar ranah kognitif pada *level higher order thinking skill* berdistribusi normal juga dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* diatas 0,05 yaitu 0,085 untuk kelas *blended learning* dan 0,094 untuk kelas tatap muka. Berdasarkan hasil uji tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar ranah kognitif ber-distribusi normal.

Tabel 5. Uji Normalitas Hasil Belajar dengan Soal pada Level *Higher Order Thinking Skill*

Sub topik	Eks. 1	<i>Sig</i>	Normal	Eks. 2	<i>Sig</i>	Normal
A	TM			TM		
B	TM	0,097	√	TM	0,094	√
C	BL			BL		
D	BL	0,087	√	BL	0,085	√

Berdasarkan Tabel 6 data penilaian hasil belajar pada kelas eksperimen 1 memiliki varians yang sama karena $0,963 > 0,05$ yang artinya H_0 diterima dan data memiliki varian

yang homogen. Kemudian, pada kelas eksperimen 2 memiliki varians yang sama juga karena $0,331 > 0,05$ yang artinya H_0 diterima dan data memiliki varian yang homogen.

Tabel 6. Uji Homogenitas Hasil Belajar dengan Soal pada Level *Higher Order Thinking Skill*

Sub topik	Eks. 1	L. Sta	df 1	df 2	Sig.	Eks. 2	L. Sta	df 1	df 2	Sig.
A	BL					TM				
B	BL					TM				
		0,002	1	41	0,963		0,970	1	41	0,331
C	TM					BL				
D	TM					BL				

Tabel 6 menunjukkan bahwa data nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 1 adalah berdistribusi normal dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* diatas 0,05 yaitu 0,097 untuk kelas *blended learning* dan 0,087 untuk kelas tatap muka. Berdasarkan hasil uji tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar ranah kognitif pada *level higher order thinking skill* berdistribusi normal, dan untuk kelas eksperimen 2, dapat diketahui bahwa data nilai rata-rata hasil belajar ranah kognitif pada *level higher order thinking skill* berdistribusi normal juga dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* diatas 0,05 yaitu 0,085 untuk kelas *blended learning* dan 0,094 untuk kelas tatap muka. Berdasarkan hasil uji tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar ranah kognitif berdistribusi normal juga.

Uji homogenitas data penilaian hasil belajar pada kelas eksperimen 1 memiliki varians yang sama karena $0,963 > 0,05$ yang artinya H_0 diterima dan data memiliki varian yang homogen. Kemudian, pada kelas eksperimen 2 memiliki varians yang sama juga karena $0,331 > 0,05$ yang artinya H_0 diterima dan data memiliki varian yang homogen.

Penelitian ini terungkap bahwa penggunaan *e-learning* dengan

schoolology efektif dapat berpengaruh pada hasil belajar ranah kognitif siswa. Rata-rata hasil belajar siswa kelas *blended learning (online dan tatap muka)* yang menggunakan *e-learning* dengan *schoolology*, lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (tatap muka) yang menggunakan buku cetak yang biasa digunakan di sekolah, hal tersebut dikarenakan *e-learning* dapat membuat pembelajaran lebih efisien dan fleksibel. Banyak penelitian yang menunjukkan kelebihan dari *Blended Learning*. Hasil penelitian yang dilakukan Yapici dan Akbayin (2012) menyatakan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Blended Learning* memiliki prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran tradisional. Hasil serupa diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Poon (2013) yang membandingkan antara *Blended Learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan metode tradisional. Hasil yang diperoleh yaitu setelah 14 minggu, kelas yang diberi pembelajaran dengan metode *Blended Learning* memiliki hasil tes yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode tradisional. Penelitian *Blended Learning* pernah dilakukan juga oleh Sjukur (2012) dengan judul “Pengaruh

Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK” dari hasil kesimpulan dikatakan bahwa “terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajarkan pembelajaran *blended learning* dibandingkan siswa yang diajarkan pembelajaran konvensional, dan ada peningkatan hasil belajar siswa akibat penerapan pembelajaran *blended learning* dengan rata-rata skor motivasi belajar yang diukur sebelum pembelajaran *blended learning* sebesar 83,97. Kemudian setelah diberi pembelajaran dengan memanfaatkan *blended learning* sebanyak lima kali pertemuan, motivasi belajar diukur lagi dan diperoleh rata-rata motivasi belajar 97,52 yang artinya ada peningkatan rata-rata sebesar 13,55 dan rata-rata skor hasil belajar yang diukur sebelum pembelajaran *blended learning* sebesar 39,35. Kemudian setelah diberi pembelajaran dengan menerapkan *blended learning* sebanyak lima kali pertemuan, hasil belajar diukur lagi dan diperoleh rata-rata hasil belajar 77,58 yang artinya ada peningkatan hasil belajar rata-rata sebesar 38,23”. Pernyataan ini diperkuat oleh penelitian yang telah dilakukan Nurhasanah (2016: 76) bahwa *E-Learning* dengan *Schoology* efektif digunakan sebagai suplemen pembelajaran Fisika dengan hasil 91% siswa tuntas KKM dan penelitian yang dilakukan oleh Mei Ananda, Nyoman Jampel, dan Kadek Suartama (2014) bahwa pembelajaran menggunakan *E-Learning* berbasis *Schoology* pada mata pelajaran IPA memperoleh hasil 88,49% dan berada pada kualitas baik. Selanjutnya, Kadek dan Sukoco (2013) mengungkapkan bahwa pelajaran yang dibuat visualisasi ke dalam bentuk gambar animasi lebih bermakna dan menarik, lebih mudah diterima, dipahami, dan lebih dapat memotivasi

siswa. *Schoology* memungkinkan guru-guru untuk memperdalam proses pembelajaran dengan siswanya di luar kelas jam pelajaran. *Schoology* membantu guru dalam membuka kesempatan komunikasi yang luas kepada siswa agar siswa dapat lebih mudah untuk mengambil peran atau bagian dalam diskusi dan kerja sama dalam tim. Ketika pembelajaran dengan *schoology* siswa dapat menambah pengetahuan dengan mengakses *schoology* di luar jam tatap muka. Penggunaan *schoology* dalam pembelajaran mengatasi kendala yang sering terjadi dalam pembelajaran. Salah satunya yaitu siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami materi fisika yang bersifat rumit, salah satunya yaitu materi fisika mengenai Suhu dan Kalor.

Setelah dilakukan pengujian *Independent Sample T-test* didapatkan nilai signifikansi antara kelas *blended learning* (*online* dan tatap muka) dan kelas kontrol (tatap muka), *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada uji-t kelas eksperimen 1 adalah sebesar 0,008 yang dimana kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kemudian, diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2,798 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,019. Artinya, nilai t_{hitung} lebih besar dibandingkan nilai t_{tabel} . Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa “Ada perbedaan peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif level *higher order thinking skill* antarsiswa yang belajar menggunakan *e-learning* dengan *schoology* dengan siswa yang belajar menggunakan tatap muka”. Kemudian, pada uji t kelas eksperimen 2 nilai signifikannya sebesar 0,027 yang dimana kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1

diterima. Kemudian, diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2,298 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,019. Artinya, nilai t_{hitung} lebih besar dibandingkan nilai t_{tabel} . Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka dapat disimpulkan juga bahwa “Ada perbedaan peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif level *higher order thinking skill* antarsiswa yang belajar menggunakan *blended learning (e-learning dengan schoology)* dengan siswa yang belajar menggunakan tatap muka”.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dari hasil belajar materi Suhu dan Kalor. Pada ranah kognitif C4, C5, dan C6.

Berdasarkan soal pada level *higher order thinking skill* tersebut setelah dianalisis oleh peneliti, kelas *blended learning* yang mendapatkan pembelajaran melalui *e-Learning schoology* mengalami peningkatan lebih tinggi dari pada kelas kontrol (tatap muka). Keunggulan ini dikarenakan pada kelas *blended learning* yang mendapatkan pembelajaran melalui *e-learning schoology*, siswa dilatih untuk menganalisis keterkaitan antara rumus-rumus yang digunakan dengan pertanyaan-pertanyaan yang disajikan pada soal latihan dan uji kompetensi. Siswa juga mendapatkan konfirmasi jika soal-soal yang dikerjakan pada *schoology* salah, sehingga siswa dapat belajar dengan leluasa jika belajar melalui pembelajaran yang memiliki fasilitas tersebut seperti *e-learning schoology*.

Dalam pelaksanaannya, pada saat pembelajaran dengan media *online e-learning schoology* dilakukan secara individu oleh masing-masing siswa di laboratorium komputer diluar jam tatap muka. Interaksi dalam pem-

belajaran berbantuan komputer pada umumnya mengikuti tiga unsur, yaitu urutan-urutan instruksional yang dapat disesuaikan, jawaban/respons pekerjaan siswa, dan umpan balik yang dapat disesuaikan. Sesuai dengan prinsip tersebut, siswa berperan aktif dalam pembelajaran karena menggunakan komputer secara mandiri. Kendali berada di tangan siswa, sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya. Disamping itu, komputer juga dapat diprogram untuk memberikan umpan balik, memeriksa dan memberikan skor hasil belajar secara otomatis. Siswa dituntut untuk berinteraksi secara langsung dengan komputer. Siswa harus menyelesaikan semua pengalaman belajarnya dengan media *online e-Learning schoology*. Bila siswa salah dalam menjawab pertanyaan pada soal latihan dan uji kompetensi, maka komputer akan memberikan *feedback*, bahwa jawaban salah dan memberikan pembahasan mengenai jawaban yang benar. Pada akhir program selalu ditampilkan skor atau nilai akhirnya.

Salah satu kelemahan media *online e-learning schoology* dalam proses pembelajaran adalah terdapat beberapa siswa yang belum memahami prosedur penggunaan media *online e-learning schoology*. Hal ini menjadi sebuah kendala bagi guru ketika meminta siswa mengklik tombol yang ada pada media *online e-learning schoology*.

SIMPULAN

Simpulan yang diungkapkan setelah penelitian adalah: (1) Terdapat pengaruh pembelajaran menggunakan *e-Learning dengan schoology* terhadap peningkatan *N-Gain* hasil belajar siswa level *higher order thinking skill* pada materi suhu dan kalor, *N-gain*

hasil belajar menggunakan *blended learning* lebih besar dibandingkan dengan hanya tatap muka. (2) Pembelajaran menggunakan *blended learning (elearning schoology* dan tatap muka) dapat meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif level *higher order thinking skill* siswa dengan kategori sedang (0,619).

DAFTAR RUJUKAN

Aminoto, Tugiyo dan Hairul Pathoni. 2014. Penerapan Media *E-Learning* Berbasis *Schoology* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi di Kelas XI SMA N 10 Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*. (Online), Vol 8,(1)(<http://www.google.co.id/download.portalgaruda.org>), diakses 02 November 2016.

Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Holmberg, Borje. 1986. A Discipline of Distance Education. *Jurnal of Distance Education*. Vol. 1 (1) , 25-40

Juniarti, Rani Dwi. 2014. *Pengembangan Media Mobile Learning dengan Aplikasi Schoology pada Pembelajaran Geografi Materi Hidrosfer kelas X SMA Negri 1 Karang-anyar*. (Online), (<http://www.Scholar-google.co.id>), diakses 01 November 2016.

Nurhasanah, eko suyanto dan wayan suana. 2016. *E-Learning* dengan *Schoology* sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas dan Hukum Hooke. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 4(2). (Online),(<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/11106>), diakses 2 November 2016.

Poon, Joanna. 2013. Blended Learning : An Institutional Approach For Enhancing Students' Learning

Experiences. *Journal of Online Learning and Teaching*. [Online] tersedia http://jolt.merlot.org/vol9no2/poon_0613.htm. Diakses 7 November 2016

Putri, Ni Wayan Mei Ananda, Nyoman Jampel dan I Kadek Suartama. 2014. Pengembangan E-Learning Berbasis Schoology pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP Negeri 1 Seririt. *Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 2 (1), 1-11.

Rovai, A.P., Jordan, H.M. 2004. Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses. [Online]. *Journal International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol. 5 (2), Available: [http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article-viewFile/192/795.com](http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewFile/192/795.com).

Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*.Depok: PT Raja Grafindo Persada.

Salma, Prawiladilaga, Dewi dan Eveline Siregar. 2013. *Mozaik Teknologi Pendidikan: E-Learning*. Jakarta : PT Fajar Interpratama Mandiri

Siahaan, Sudirman. 2003. *E-Learning (Pembelajaran Elektronik) Sebagai Salah Satu Alternatif Kegiatan Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.9 No.42, 303-321

Sjukur, B. Sulihin. 2012. Pengaruh *Blended Learning* Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Tingkat Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi* (Online), Vol. 2(3), (<http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/viewFile/1043-/844>), diakses 13 Oktober 2016.

Sukiyasa, Kadek dan Sukoco.
2013. Pengaruh Media Animasi
Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi
Belajar Siswa Materi Sistem

Kelistrikan Otomotif. *Jurnal Pen-
didikan Vokasi*, Vol. 3(128),
<http://www.scholar.google.co.id>, di-
akses 17 Oktober 2016.