

PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN AJAR *ONLINE* TERHADAP PRESTASI BELAJAR TIKOM DENGAN KOVARIABEL AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP DWIJENDRA GIANYAR

I K Darnita, A.A.I.N. Marhaeni, Made Candiasa

Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: kadek.darnita@pasca.undiksha.ac.id,
agung.marhaeni@pasca.undiksha.ac.id, made.candiasa@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar *online* terhadap prestasi belajar TIKOM dengan kovariabel aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Dwijendra Gianyar. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *posttest only control group*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Dwijendra Gianyar yang berjumlah 144 siswa. Sampel dalam penelitian diambil dengan *random sampling*. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan tes prestasi belajar TIKOM dalam bentuk tes unjuk kerja dan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Data dianalisis dengan ANOVA satu jalan, Anakova, dan regresi sederhana. Hasil analisis menunjukkan: terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($47,778 > 3,92$); 2) terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak setelah diadakan pengendalian pengaruh variabel aktivitas belajar siswa dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($50,614 > 3,92$); 3) terdapat kontribusi aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar TIKOM sebesar 21,4%.

Kata kunci: aktivitas belajar siswa, bahan ajar *online*, prestasi belajar siswa

Abstract

This research aims to investigate the effect of online teaching material towards computer information technology learning achievement with covariable student's learning activity of eighth grade junior high school in SMP Dwijendra Gianyar. This research was an experimental research using *posttest only control group design*. Population in this research was the entire eighth grade junior high school students SMP Dwijendra Gianyar that consisted of 144 students. Sample in this research was 71 student taken by random sampling. Research data were collected using computer technology learning achievement test in the form of performance test and observation sheet of student's learning activity. Data were analyzed using one-way ANOVA, Anacova, and simple regression. The result shows that: (1) there is a significant difference in student's learning achievement of those who used online teaching material than students who used printed teaching material with $F_{obs} > F_{cv}$ ($47.778 > 3.92$), (2) there is a significant difference in student's learning achievement of those who used online teaching material than students who used printed teaching material after the student's learning activity controlled with $F_{obs} > F_{cv}$ ($50.614 > 3.92$), and 3) there is a contribution of the student's learning activity on computer information technology learning achievement by 21.4%.

Keywords: online teaching material, student's learning achievement, student's learning activity

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor pendukung dalam meningkatkan sumber daya manusia Indonesia untuk pembangunan bangsa. Oleh karena itu, kita seharusnya dapat meningkatkan sumber daya manusia Indonesia agar tidak kalah bersaing dengan sumber daya manusia di negara-negara lain melalui keberhasilan di bidang pendidikan. Keberhasilan proses pembelajaran dalam rangka tercapainya tujuan pendidikan di pengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Djamarah (2002) diantaranya adalah 1) diri guru sebagai pengelola proses pembelajaran; 2) siswa selaku pemeran utama dalam proses pembelajaran; 3) tujuan pembelajaran yang menjadi sasaran dari pencapaian proses pembelajaran; 4) bahan ajar sebagai bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas; 5) cepat dan mudahnya mendapatkan sumber bahan pelajaran; 6) lingkungan sekitar pada saat proses pembelajaran.

Pada uraian di atas salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah bahan ajar. Salah satu tugas Pendidik (termasuk guru) adalah membuat bahan ajar. Bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun oleh guru secara sistematis yang digunakan peserta didik (siswa) di dalam pembelajaran. Di sekolah bahan ajar yang dikemas dalam buku ajar berbentuk modul sangat penting dan bermanfaat bagi siswa, karena dengan dimilikinya modul tersebut siswa mampu belajar mandiri tanpa harus selalu didampingi guru atau teman siswa lain, belajar kapan saja dan di mana saja, menyesuaikan dengan kecepatannya masing-masing, memilih urutan yang dipilihnya sendiri, dan mengembangkan potensinya untuk menjadi pembelajar mandiri. Bahan ajar dalam buku ajar berbentuk modul yang ditulis oleh guru, selain mengatasi kesulitan untuk memperoleh buku-buku di pasaran, juga bertujuan untuk membantu dan memudahkan siswa untuk belajar.

Dalam PP Nomor 19 tahun 2005 pasal 20, diisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi

pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Salah satu elemen dalam RPP adalah sumber belajar. Dengan demikian, guru diharapkan untuk mengembangkan sumber belajar dan bahan ajar. Dalam melaksanakan penyiapan bahan penyusunan pedoman dan prosedur pelaksanaan pembelajaran, termasuk penyusunan pedoman pelaksanaan kurikulum dipandang perlu menyusun panduan bagi guru sehingga dapat dijadikan salah satu referensi dalam pengembangan bahan ajar yang berfungsi sebagai pedoman bagi Guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa, pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/dikuasainya. Bahan ajar adalah sumber belajar yang sampai saat ini memiliki peranan penting untuk menunjang proses pembelajaran.

Demikian pula halnya dengan belajar yang senantiasa mengharapakan suatu hasil yang baik atau prestasi. Prestasi belajar tersebut dapat dinilai dengan menggunakan alat tes hasil belajar, baik melalui lisan dan tulisan ataupun dalam bentuk unjuk kerja. Penilaian ini bertujuan untuk mengukur dan mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa. Terkait dengan dengan uraian ini, maka Marhaeni (2012) mengemukakan secara jelas mengenai penilaian ini sebagai berikut: suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami pelajaran yang telah disampaikan guru.

Ahmadi (2002) menyatakan bahwa prestasi belajar adalah kegiatan yang telah dicapai dalam usaha belajar yang

ditandai oleh adanya perubahan situasi yang terlihat dalam proses perkembangan diri siswa untuk mencapai tujuan.

Bahan ajar sebaiknya mampu memenuhi syarat sebagai bahan pembelajaran karena banyak bahan ajar yang digunakan di dalam kegiatan pembelajaran, umumnya cenderung berisikan informasi bidang studi saja dan tidak terorganisasi dengan baik. Kualitas bahan ajar yang rendah dengan pembelajaran konvensional akan berakibat rendahnya perolehan prestasi belajar siswa. Selain itu, pergeseran guru yang awalnya sebagai sumber belajar satu-satunya dan saat ini mengarah sebagai fasilitator menuntut kehadiran sebuah bahan ajar/buku pegangan agar menjembatani permasalahan keterbatasan kemampuan daya serap siswa dan keterbatasan kemampuan guru dalam mengelola proses belajar pembelajaran di kelas.

Selain itu, kehadiran bahan ajar dapat berguna untuk memahami dan memberikan perlakuan sesuai dengan karakteristik siswa secara individual, menjembatani persoalan rendahnya aktualisasi diri siswa, sehingga materi-materi yang kurang dipahami dapat dieksplorasi kembali melalui bahan ajar cetak. Pengembangan bahan ajar harus memperhatikan tuntutan kurikulum, dalam hal ini, guru dituntut untuk mempunyai kemampuan mengembangkan bahan ajar sendiri.

Bahan ajar bisa saja menempati posisi sebagai bahan ajar pokok atau suplementer. Bahan ajar pokok adalah bahan ajar yang memenuhi tuntutan kurikulum, Bahan ajar suplementer adalah bahan ajar untuk memperkaya, menambah ataupun memperdalam isi kurikulum. Pertimbangan lain adalah bahan ajar dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, disamping itu guru juga dapat memperoleh manfaat lain, misalnya tulisan tersebut dapat diajukan untuk menambah angka kredit atau dikumpulkan menjadi buku dan diterbitkan. Dengan tersedianya bahan ajar, maka siswa akan lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi

ketergantungan terhadap kehadiran guru. Siswa juga akan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya. Bahan ajar dapat dikemas dalam bentuk cetak, non cetak, dan dapat bersifat *visual*, *auditif*, ataupun *visual auditif*. Bahan ajar yang disusun dalam buku ajar oleh Pendidik dapat berbentuk buku teks, modul, handout, Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat juga dikemas dalam bahan ajar online.

Pada proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), siswa juga menggunakan fasilitas yang ada disekolah yaitu ruang laboratorium komputer. Adapun fasilitas yang digunakan adalah komputer yang dilengkapi dengan koneksi internet. Karena di ruang laboratorium komputer, jumlah komputer tidak memadai jumlah komputernya dengan jumlah siswa dalam satu kelas, maka biasanya satu komputer untuk dua orang siswa. Dalam proses pembelajaran tidak semua siswa dapat melaksanakan apa yang di informasikan oleh guru. Hal ini adalah satu faktor perlunya di kembangkannya proses pembelajaran yang memberikan lebih banyak peluang untuk siswa (*children center*) dalam belajar dan melakukan praktik langsung dalam proses belajar mata pelajaran TIKOM. Usaha untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dapat dilakukan dengan bahan ajar yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Oleh karena itu, buku ini hadir dalam memberikan pengetahuan mengenai pengembangan bahan ajar berbasis kompetensi sesuai dengan KTSP yang sekarang ini sedang diterapkan oleh Pemerintah.

Salah satu pesan atau amanat yang tercantum di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah proses pembelajaran harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan

fisik serta psikologis peserta didik (Martono, 2008).

Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah tetapi penyediaan bahan ajar selama ini masih menjadi kendala. Ada sebagian guru yang hanya terpaku kepada buku teks dalam menyediakan bahan ajar padahal bahan ajar dapat didesain dari berbagai sumber dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Dalam PP nomor 19 tahun 2005 Pasal 20, diisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain diharapkan guru dapat mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar. Selain itu, pada lampiran Permendiknas nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, juga diatur tentang berbagai kompetensi yang harus dimiliki oleh pendidik, baik yang bersifat kompetensi inti maupun kompetensi mata pelajaran. Misalnya, bagi guru pada satuan pendidikan jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), dalam tuntutan kompetensi pedagogik maupun kompetensi profesional, berkaitan erat dengan kemampuan guru dalam mengembangkan sumber belajar dan bahan ajar.

Pengembangan bahan ajar yang beragam dan menarik akan membantu proses pembelajaran sehingga akan menghasilkan proses pembelajaran yang bermakna baik bagi guru maupun bagi peserta didiknya. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Sebuah bahan ajar paling tidak mencakup antara lain petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru), kompetensi yang akan dicapai, *content* atau isi bahan ajar, informasi pendukung, latihan-latihan,

petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK), evaluasi, respon atau balikan (feedback) terhadap hasil evaluasi.

Berdasarkan teknologi yang digunakan, bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu bahan ajar cetak seperti antara lain handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, foto/gambar, model/maket. Bahan ajar dengar (*audio*) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*. Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti video *compact disk*, film. Bahan ajar multimedia interaktif seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar *Online*. Pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), standard kompetensi lulusan telah ditetapkan oleh pemerintah, namun bagaimana untuk mencapainya dan apa bahan ajar yang digunakan diserahkan sepenuhnya kepada para pendidik sebagai tenaga profesional, guru dituntut untuk mempunyai kemampuan mengembangkan bahan ajar sendiri.

Apabila bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum tidak ada ataupun sulit diperoleh, maka membuat bahan belajar sendiri adalah suatu keputusan yang tepat dan bijak. Untuk mengembangkan bahan ajar, referensi dapat diperoleh dari berbagai sumber baik itu berupa pengalaman ataupun pengetahuan sendiri, ataupun penggalan informasi dari narasumber baik orang ahli ataupun teman sejawat. Demikian pula referensi dapat kita peroleh dari buku-buku, media masa, internet. Namun demikian, walaupun bahan yang sesuai dengan kurikulum cukup melimpah bukan berarti guru tidak perlu mengembangkan bahan sendiri. Bagi siswa, seringkali bahan yang terlalu banyak membuat mereka bingung, untuk itu guru perlu membuat bahan ajar sendiri sebagai pedoman bagi para siswanya yang dikembangkan sesuai karakteristik lingkungan sosial, budaya, dan geografis, juga mencakup tahapan perkembangan siswa, kemampuan awal yang telah dikuasai, minat, dan latar belakang keluarga. Untuk itu, maka bahan ajar yang dikembangkan sendiri dapat disesuaikan

dengan karakteristik siswa sebagai sasaran.

Pengembangan bahan ajar harus dapat menjawab atau memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam belajar. Terdapat sejumlah materi pembelajaran yang seringkali siswa sulit untuk memahaminya ataupun guru sulit untuk menjelaskannya. Kesulitan tersebut dapat saja terjadi karena materi tersebut abstrak, rumit, asing, untuk mengatasi kesulitan ini maka perlu dikembangkan bahan ajar yang tepat. Apabila materi pembelajaran yang akan disampaikan bersifat abstrak, maka bahan ajar harus mampu membantu siswa menggambarkan sesuatu yang abstrak tersebut, misalnya dengan penggunaan gambar, foto, bagan dan skema. Demikian pula materi yang rumit, harus dapat dijelaskan dengan cara yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir siswa, sehingga menjadi lebih mudah dipahami. Ada sejumlah manfaat yang dapat diperoleh apabila seorang guru mengembangkan bahan ajar sendiri, yaitu membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh. Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, diperoleh bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Bahan ajar menjadi lebih kaya karena dikembangkan dengan menggunakan berbagai referensi. Menambah khasanah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar. Bahan ajar akan mampu membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dengan siswa karena siswa akan merasa lebih percaya kepada gurunya. Di samping itu, guru juga dapat memperoleh manfaat lain, misalnya tulisan tersebut dapat diajukan untuk menambah angka kredit ataupun dikumpulkan menjadi buku dan diterbitkan.

Bahan ajar merupakan salah satu lingkup penting yang menjadi garapan dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai wahana belajar. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sebagai bagian dari

sumber belajar, bahan ajar memiliki peran penting dalam perencanaan pembelajaran dan proses pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan oleh Guru harus disesuaikan dengan karakteristik sasaran yang mencakup lingkungan sosial, budaya, geografis, tahapan perkembangan peserta didik, kemampuan awal, minat, latar belakang keluarga dan lain-lain. Oleh karena itu pengembangan bahan ajar harus dapat menjawab atau memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam belajar. Kesulitan tersebut dapat saja terjadi karena materi tersebut abstrak, rumit, asing, dan sebagainya.

Jadi bahan ajar *online* adalah pembelajaran yang menggunakan internet, tempat bahan ajar disiapkan atau diletakkan di suatu situs (*Web*). Oleh karena itu hubungan penggunaan teknologi informasi khususnya internet dengan prestasi belajar siswa akan menentukan bagaimana dampak teknologi informasi yang timbul dimasyarakat, masyarakat sangat berharap teknologi informasi yang semakin hari semakin canggih ini dapat berdampak positif terhadap siswa. Banyak pula masyarakat terutama para orang tua senang sekali jika anak-anaknya dapat mengenal dunia luar atau teknologi internet.

Adanya keinginan untuk mengembangkan proses belajar mengajar terutama pada mata pelajaran TIKOM supaya berhasil dan siswa memiliki prestasi di bidang TIK maka akan dilakukan penelitian tentang "Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar *Online* Terhadap Prestasi Belajar TIKOM dengan Kovariabel Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP Dwijendra Gianyar".

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak, (2) untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak setelah diadakan pengendalian aktivitas belajar siswa, dan (3) untuk

mengetahui kontribusi aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar TIKOM.

METODE

Penelitian ini adalah sebuah quasi eksperimen dengan desain *the post test-only control group* yang melibatkan tiga variabel yakni satu variabel bebas adalah penggunaan bahan ajar *online* (A), satu variabel terikat adalah prestasi belajar TIKOM (Y), dan satu variabel moderator adalah aktivitas belajar (X).

Populasi penelitian ini berjumlah 144 siswa. Sampel diambil dengan cara *random sampling*, didapatkan 35 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 36 siswa sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran lembar observasi aktivitas belajar dan tes unjuk kerja prestasi belajar TIKOM.

Uji prasyarat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: (1) uji normalitas sebaran data, (2) uji homogenitas varians, dan (3) uji linieritas garis regresi. Metode analisis data pada penelitian ini diperlukan untuk mendeskripsikan data penelitian secara umum dan untuk menguji hipotesis penelitian. Ada tiga tahap dalam menganalisis data penelitian ini yakni: (1) deskripsi data, (2) pengujian prasyarat analisis, dan (3) pengujian hipotesis. Untuk mendeskripsikan data digunakan statistik deskriptif dan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan digunakan ANOVA satu jalan, anakova, dan regresi sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menguji hipotesis maka terdapat beberapa uji prasyarat yang harus dipenuhi. Seperti yang telah disebutkan di atas, uji hipotesis akan menggunakan, ANOVA satu jalan, anakova, dan analisis regresi sederhana. Untuk melakukan uji tersebut, 3 uji prasyarat harus dipenuhi, yaitu: uji

normalitas, uji homogenitas, dan uji linieritas.

Hasil uji normalitas dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan hasil analisis, terlihat bahwa untuk semua variabel, angka statistik Kolmogorov-Smirnov yang diperoleh dengan $p > 0,05$, ini berarti skor (1) aktivitas belajar siswa yang menggunakan bahan ajar online, (2) prestasi belajar TIKOM siswa yang menggunakan bahan ajar online, (3) aktivitas belajar siswa yang menggunakan bahan ajar cetak, dan (4) prestasi belajar TIKOM siswa yang menggunakan bahan ajar cetak berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas varians dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Levene's Test for Equality of Variances*. Berdasarkan hasil perhitungan uji *Levene's Test for Equality of Variances* diperoleh nilai Sig sebesar 0,182. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varians skor prestasi belajar TIKOM adalah homogen.

Berdasarkan hasil uji linieritas diperoleh nilai *F linearity* sebesar 17,345 dengan sig 0,000 dan *F Deviation from Linearity* sebesar 0,807 dengan sig 0,722. Terlihat bahwa nilai sig *F linearity* $< 0,05$ dan sig *F Deviation from Linearity* $> 0,05$, sehingga dinyatakan bahwa bentuk regresinya linear.

Karena semua uji prasyarat telah terpenuhi selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis.

Pengujian hipotesis pertama dalam penelitian ini menggunakan analisis varians (ANOVA) satu jalan. Hipotesis nol yang diajukan berbunyi tidak terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar. Hasil ringkasan analisis varians dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Analisis Varians

Sumber Variasi	JK	db	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}	Ket
Antar Kelompok	840,058	1	840,058	47,778	3,92	Signifikan
Dalam Kelompok	1213,182	69	17,582	-	-	-
Total	2053,239	70	-	-	-	-

Berdasarkan hasil ANOVA satu jalan, diperoleh $F_{hitung} = 47,778$ dan $sig = 0,000$. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai $db_1 = 1$ dan $db_2 = 69$ dan F_{tabel} pada taraf signifikansi $5\% = 3,92$ sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($47,778 > 3,92$). Dengan demikian, hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar, ditolak. Dengan perkataan lain dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar

online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar.

Pengujian hipotesis kedua dalam penelitian ini menggunakan Anakova. Hipotesis nol yang diajukan berbunyi tidak terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak setelah dikendalikan oleh aktivitas belajar siswa pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar. Ringkasan hasil analisis Anakova dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Anakova

Sumber Variasi	JK	db	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}	Ket
X	288,369	1	288,369	21,203	3,92	Signifikan
Antar Kelompok	688,363	1	688,363	50,614		
Dalam Kelompok	924,813	68	13,600	-		
Total	2053,239	70	-	-	-	-

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai $F_{hitung} = 50,614$ dan $F_{tabel} = 3,92$. Dengan demikian, hipotesis nihil yang berbunyi tidak terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak setelah dikendalikan oleh aktivitas belajar siswa pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar, ditolak. Jadi, terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak setelah dikendalikan oleh aktivitas belajar siswa pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar.

Pengujian hipotesis ketiga dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana. Hipotesis nol yang diajukan berbunyi tidak terdapat kontribusi aktivitas belajar terhadap prestasi belajar TIKOM pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai r_{xy} sebesar 0,463, $sig = 0,000$, dan besar kontribusi sebesar 21,4%. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka $0,000 > 0,05$.

Dengan demikian, hipotesis nihil yang berbunyi tidak terdapat kontribusi aktivitas belajar terhadap prestasi belajar TIKOM pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar, ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi aktivitas belajar terhadap prestasi belajar TIKOM pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar sebesar 21,4%.

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan bahan ajar online terhadap prestasi belajar dan aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Dwijendra Gianyar pada semester 2 tahun pelajaran 2013/2014.

Penggunaan bahan ajar online yang digunakan dalam pembelajaran TIKOM ini, dapat membantu memberikan lebih banyak peluang untuk siswa dalam melakukan pembelajaran baik di rumah maupun di sekolah. Karena bahan ajar online ini dapat di buka oleh siswa dari mana saja asalkan seperangkat komputer yang terhubung dengan koneksi internet. Hal ini mempermudah siswa, untuk belajar dan melakukan praktek dari teori yang telah dipahami. Selain itu juga dengan

adanya pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar online ini siswa juga dapat mencari materi tambahan yang lain melalui koneksi internet. Sehingga kemampuan siswa dalam mengembangkan aktivitasnya dalam mengerjakan latihan dan soal dapat melebihi contoh yang diberikan dalam bahan ajar online tersebut.

Bahan ajar online mata pelajaran TIKOM diharapkan mampu membantu peserta didik menggambarkan sesuatu yang abstrak tersebut, misalnya dengan penggunaan gambar, foto, bagan, dan skema. Demikian pula materi yang rumit, harus dapat dijelaskan dengan cara yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik, sehingga menjadi lebih mudah dipahami. Peserta didik saat ini telah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) hampir dalam setiap kegiatan mereka sehari-hari. Namun, hal ini tidak mereka dapatkan di sekolah karena belum banyak pendidik yang memanfaatkan bahan ajar berbasis TIK. Tidak ada hal yang baru tentang penggunaan TIK dalam pembelajaran, tetapi terdapat banyak sekali keragaman dalam penggunaannya. Beberapa pendidik ada yang sudah menggunakan TIK dalam proses pembelajaran selama bertahun-tahun dan terampil dalam menggunakannya, cekatan dalam memperoleh teknologi baru, mengadopsi dan menerapkannya dalam setiap pelajaran. Namun, sebagian pendidik masih kurang percaya diri dalam menggunakan perangkat komputer, kesulitan menerapkannya dalam pembelajaran, dan kurangnya pengetahuan akan kemampuan yang dapat dilakukan oleh TIK, baik itu dalam hal perencanaan, pembelajaran, maupun penilaian.

Secara keseluruhan dengan tidak mempertimbangkan variabel aktivitas belajar, hasil yang ditunjukkan bahwa prestasi belajar TIKOM siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar online lebih tinggi dibandingkan prestasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar cetak. Hal itu membuktikan pembelajaran dengan

menggunakan bahan online dalam pembelajaran TIKOM dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Dwijendra Gianyar. Bukti bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar online dapat meningkatkan prestasi belajar dan telah dilakukan penelitian oleh Jamilatul (2013). Hasilnya mengatakan pembelajaran bahan ajar online dapat meningkatkan prestasi belajar. Pada pembelajaran TIKOM dengan menggunakan bahan ajar online ini, siswa juga dapat mempelajari sendiri materi yang akan dibahas. Selain itu siswa juga dapat mempraktikkan langsung materi-materi pelajaran yang sudah disediakan dalam bahan ajar online tersebut.

Hasil uji hipotesis juga menunjukkan bahwa secara umum, pembelajaran menggunakan bahan ajar cetak kurang memberikan efek positif dalam pembelajaran TIKOM. Dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar cetak terkadang siswa kurang tertarik untuk mempelajari materi, salah satu faktornya yaitu tampilan bahan ajar cetak kurang menarik. Dengan demikian pembelajaran menggunakan bahan ajar cetak kurang tepat digunakan dalam pembelajaran TIKOM.

Pembahasan selanjutnya menganalisis ada tidaknya peran aktivitas belajar siswa dalam peningkatan prestasi belajar. Hasil uji hipotesis yang menguji ada tidaknya perbedaan prestasi belajar TIKOM, siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan bahan ajar cetak.

Siswa yang memiliki aktivitas belajar rendah diberikan pembelajaran dengan bahan ajar cetak akan merasa mudah dan menyenangkan, namun apabila diberikan pembelajaran dengan bahan ajar online maka akan merasa terbebani karena harus belajar menggunakan bahan ajar online tersebut.

Prestasi belajar pada hakekatnya dimaksudkan untuk mengembangkan aktivitas siswa, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran TIKOM adalah segala perbuatan

yang dirancang oleh guru untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa sehingga dapat mengalami perubahan tingkah laku yang tampak dari peningkatan kualitas seperti peningkatan kemampuan bertanya, menyelesaikan permasalahan, pengetahuan dan kemampuan yang lainnya. Dalam proses pembelajaran, faktor aktivitas siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Siswa yang memiliki aktivitas tinggi akan selalu terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga prestasi belajarnya meningkat. Bahan ajar online merupakan salah satu faktor yang merangsang siswa dalam proses pembentukan aktivitas belajarnya.

Aktivitas, dalam mengikuti proses pembelajaran, sangat menentukan hasil belajar siswa, terutama aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Dalam beraktivitas, siswa tidak hanya mendengar dan mencatat seperti yang sering dijumpai di sekolah-sekolah dengan pembelajaran konvensional. Dalam proses pembelajaran tersebut, siswa juga dituntut aktif karena pada prinsipnya belajar adalah suatu pembelajaran. Selain itu siswa juga harus aktif dalam mengikuti proses belajar melakukan sesuatu untuk mengubah tingkah laku (dari yang tidak bisa menjadi bisa atau dari yang belum mengerti menjadi lebih mengerti) sebagai aktivitas dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa dalam belajar merupakan unsur yang sangat penting dalam menentukan efektif tidaknya mengajar sehingga dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif ikut terlibat langsung dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan) sehingga mereka tidak hanya menerima secara pasif pengetahuan yang diberikan oleh guru.

Pada penelitian ini ada beberapa faktor yang sulit dikendalikan sehingga memiliki keterbatasan. Salah satu keterbatasannya yaitu dalam penelitian ini variabel kontrolnya hanya menggunakan dua jenis bahan ajar dalam pembelajaran dan hanya menggunakan variabel aktivitas belajar. Padahal dalam praktik pembelajaran beberapa variabel juga

berpengaruh dalam pembelajaran seperti penggunaan media pembelajaran. Dan dari aspek psikologis bisa menggunakan bakat, minat ataupun motivasi. Dengan demikian, agar diperoleh hasil penelitian yang lebih akurat, maka pengontrolan terhadap variabel tersebut perlu dilakukan penelitian selanjutnya.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat ditemukan hal-hal sebagai berikut: (1) terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak pada siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar, (2) terdapat perbedaan prestasi belajar TIKOM antara siswa yang menggunakan bahan ajar online dengan siswa yang menggunakan bahan ajar cetak setelah diadakan pengendalian pengaruh variabel aktivitas belajar siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar, dan (3) terdapat kontribusi aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar TIKOM siswa kelas VIII di SMP Dwijendra Gianyar.

Berdasarkan temuan-temuan di atas dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan bahan ajar online terhadap prestasi belajar dengan kovariabel aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Dwijendra Gianyar pada semester 2 tahun pelajaran 2013/2014.

Berdasarkan simpulan yang diuraikan di atas, dapat disarankan beberapa hal berikut: (1) Bagi para guru yang mengajar TIKOM disarankan untuk mencoba untuk menggunakan pembelajaran dengan bahan ajar online karena dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain prestasi belajar meningkat, siswa juga dapat menambah pengetahuannya dengan menggunakan bahan ajar online dan mengakses internet dengan menggunakan fasilitas *Search Engine* dan (2) Bagi peneliti yang berminat untuk melakukan verifikasi terhadap hasil penelitian ini atau berminat melakukan penelitian lanjutan dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, maka disarankan agar melakukan penelitian dengan melibatkan penggunaan

jenis modul dalam pembelajaran dan juga melibatkan atribut lain selain aktivitas belajar.

Permendiknas No. 16 tahun 2007 tentang
Standar Kualifikasi Akademik dan
Kompetensi Guru. Jakarta:
Depdiknas.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmadi, A. 2002. *Psikologi Sosial* (ed. 2). Terdapat pada <http://library.um.ac.id/free-contents/downloadpdf.php/buku/psikologi-sosial-oleh-h-abu-ahmadi-10470.pdf>. Diakses tanggal 22 Juli 2013.

Djamarah, S.B. 2002. *Strategi Belajar Mengajar* Terdapat pada <http://library.um.ac.id/free-contents/index.php/buku/detail/strategi-belajar-mengajar-syaiful-bahri-djamarah-dan-aswan-zain-30558.html>. Diakses tanggal 22 Juli 2013.

Jamilatul, L. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web pada Materi Sistem Pernapasan untuk Kelas XI IPA SMA Al-Rifa'ie Gondanglegi-Malang*. Terdapat pada <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel5E7844D70B6545E33FE61131EA2BE1FE.doc>. Diakses tanggal 22 Juli 2013.

Marhaeni, A.A.I.N. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Martono, Y.D. 2008. *Pembelajaran Berbasis TIK dan Permasalahannya*. Terdapat pada (<http://media.diknas.go.id/media/dokumen/4817.pdf>). Diakses tanggal 20 Agustus 2013.

Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang
Standar Proses. Jakarta:
Depdiknas.