

**PENGARUH MODEL TGT MEDIA KARTU BERGAMBAR TERHADAP
AKTIVITAS BELAJAR DAN PENGUASAAN MATERI**

(Artikel)

Oleh

AYU AMALIA



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015**

PENGARUH MODEL TGT MEDIA KARTU BERGAMBAR TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR DAN PENGUASAAN MATERI

Ayu Amalia¹, Arwin Achmad², Rini Rita T. Marpaung²
E-mail: ayu.amalia@yahoo.com. HP: 089640506494

ABSTRAK

This study was aimed to determine the effect of TGT learning model and flash card media toward student's learning activity and material understanding. This study was designed using not equevalent group pretest posttest design. The samples were students of grade X₁ and X₂ and it was established by purposive sampling. The qualitative data of student's learning activity was collected by observation sheet, and student's responses was collected by questionnaire, then it was analyzed descriptively. The quantitative data of material understanding was collected by an average value of pretest, posttest and N-Gain, then it was analyzed statistically using t-test and U-test. The results of this study showed an increased student's learning activity with percentage 80,16% as high criteria, but it was not influence significantly to student's material understanding of Plant Kingdom. The N-gain average of material understanding on C1 indicator was 92,86±17,93; and C3 indicator was 32,71±27,79 were not different significantly. While, C2 indicator was 86,54±24,13 different significantly.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran TGT dengan media kartu bergambar terhadap aktivitas belajar dan penguasaan materi oleh siswa. Desain penelitian adalah pretes-postes kelompok tak ekuivalen. Sampel penelitian adalah siswa kelas X₁ dan X₂ yang dipilih secara *purposive sampling*. Data kualitatif berupa aktivitas belajar yang diperoleh melalui lembar observasi, dan tanggapan siswa diperoleh melalui angket, kemudian dianalisis secara deskriptif. Data kuantitatif berupa penguasaan materi siswa diperoleh dari rata-rata nilai pretes, postes, dan N-gain, kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji-t dan uji-U. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata aktivitas belajar yaitu 80,16% dengan kriteria tinggi, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan penguasaan materi Dunia Tumbuhan. Rata-rata N-gain penguasaan materi pada indikator C1 sebesar 92,86±17,93; dan indikator C3 sebesar 32,71±27,79 tidak berbeda signifikan, namun indikator C2 sebesar 86,54±24,13 berbeda signifikan.

Kata kunci: aktivitas belajar, kartu bergambar, penguasaan materi, TGT

¹ Mahasiswa Pendidikan Biologi

² Dosen Pendidikan Biologi

PENDAHULUAN

Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains, sehingga siswa perlu dibantu untuk mengembangkan keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar (BSNP, 2006: 451). Untuk dapat mengembangkan keterampilan proses siswa, dibutuhkan cara pembelajaran yang mengutamakan kepada aktivitas belajar siswa, karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Tanpa aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik (Sardiman, 2007: 86).

Piaget menegaskan bahwa siswa berpikir sepanjang ia berbuat, tanpa perbuatan maka siswa tidak berpikir. Jadi, agar siswa berpikir maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Siswa harus aktif untuk mendapatkan suatu pengetahuan atau nilai (Sardiman, 2007: 96).

Namun, proses pembelajaran yang diharapkan berbasis pada aktivitas siswa (*student centered*), kenyataannya masih belum sepenuhnya

terlaksana di sekolah. Hasil observasi pada siswa kelas X SMA PGRI 1 Terbanggi Besar menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang terjadi selama kegiatan pembelajaran masih kurang relevan dengan kegiatan belajar yang diharapkan. Kondisi tersebut mengakibatkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dan berdampak pada penguasaan materi siswa yang kurang optimal. Rata-rata nilai ulangan harian siswa pada materi pokok Dunia Tumbuhan tahun pelajaran 2012/2013 hanya 59, 5 dengan ketuntasan 30%.

Salah satu asumsi penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah aktivitas belajar siswa yang belum optimal, dan diduga karena guru kurang tepat dalam memilih metode pembelajaran. Selama ini, guru menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi Dunia Tumbuhan. Meski pada dasarnya metode ini mentransfer pengetahuan secara utuh pada siswa, namun pada kenyataannya sering membuat siswa sulit berkembang. Pembelajaran hanya terfokus pada guru.

Berdasarkan masalah tersebut, dirasa perlu inovasi dalam pembelajaran, guna mengoptimalkan aktivitas belajar dan penguasaan materi pokok Dunia Tumbuhan, yaitu menerapkan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Menurut Slavin (dalam Parendrarti, 2009: 29), pembelajaran kooperatif menyediakan kesempatan berinteraksi secara kooperatif dan tidak dangkal kepada para siswa.

Teams Games Tournament (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan adanya kerjasama antaranggota kelompok untuk mencapai tujuan belajar. Hal yang menarik dan membedakan TGT dengan tipe pembelajaran kooperatif lainnya adalah adanya turnamen. Guru diberi kesempatan untuk menggunakan turnamen dalam suasana yang positif atau konstruktif. Dengan demikian, siswa akan menerima informasi dan materi secara aktif dalam turnamen tersebut, serta memiliki peluang yang besar dalam memperoleh hasil belajar yang maksimal (Rusman, 2010: 224-225).

Agar dapat mengoptimal model pembelajaran, peran media sangat penting terutama untuk menyeder-

hanakan kerumitan materi seperti materi Dunia Tumbuhan. Menurut Piaget diperlukan permainan dan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman dengan klasifikasi dan seriasi seperti permainan kartu (Gredler, 1994: 345).

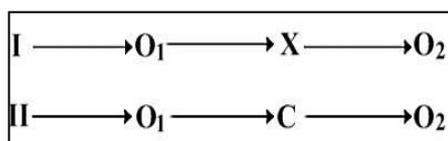
Dalam kartu terdapat gambar yang bertujuan untuk mengatasi kesulitan mendapatkan dan menampilkan benda asli seperti tumbuhan lumut dan paku dalam kelas. Gambar memiliki sifat universal, mudah dimengerti dan tidak terikat oleh keterbatasan bahasa (Rahadi dalam Tang, 2008: 177). Hasil penelitian Tang (2008: 185) membuktikan adanya peningkatan hasil belajar IPA melalui penggunaan media Kartu Bergambar pada siswa kelas V SDN 274 Mattirowalie Wajo.

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran TGT dengan media Kartu Bergambar terhadap aktivitas belajar dan penguasaan materi pokok Dunia Tumbuhan oleh siswa kelas X semester genap SMA PGRI 1 T. P 2013/2014.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA PGRI 1 Terbanggi Besar, pada bulan Mei 2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Kelas X_1 berjumlah 21 siswa sebagai kelas eksperimen dan X_2 berjumlah 15 siswa sebagai kelas kontrol.

Data kuantitatif berupa N-gain diperoleh dari rata-rata nilai pretes dan postes yang dianalisis secara statistik menggunakan uji-U. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi berupa data aktivitas belajar dan angket siswa yang dianalisis secara deskriptif. Desain penelitian sebagai berikut:



Keterangan:

I = Kelas eksperimen (kelas X_1)

II = Kelas kontrol (kelas X_2)

X = Perlakuan dengan model TGT dan Kartu Bergambar

C = Perlakuan dengan metode diskusi

O₁= Pretes; O₂= Postes (Purwanto, 2008: 90)

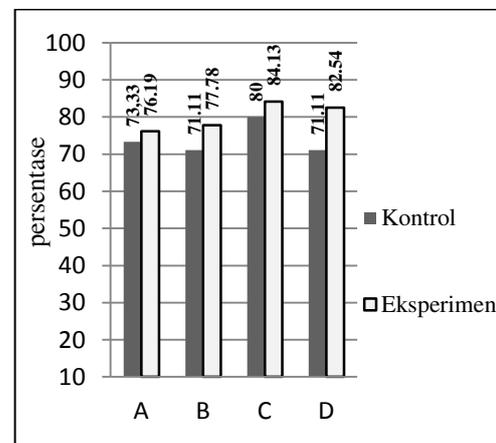
Gambar 1. Desain pretes postes tak ekuivalen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa data aktivitas belajar siswa dan

penguasaan materi pokok Dunia Tumbuhan terhadap penggunaan model pembelajaran TGT dengan media kartu bergambar

Pengambilan data aktivitas belajar siswa diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Hasil observasi tersebut selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 2.



Keterangan:

A=Mengemukakan pendapat; B=Bertanya;

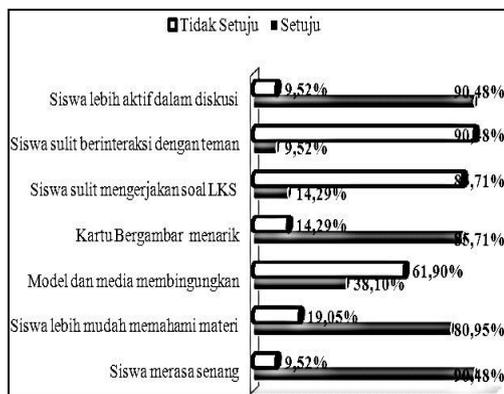
C=Bekerja sama; D=Bertukar informasi

Gambar 2. Aktivitas Siswa pada kelas eksperimen dan kontrol

Pada Gambar 2 terlihat bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi (80, 16%) dibanding kelas kontrol (73, 89%). Dari keempat aspek yang diamati, semua aspek aktivitas belajar siswa kelas eksperimen berkategori tinggi. Pada kelas kontrol hanya aktivitas bekerja sama yang berkategori tinggi (80, 00), sedangkan aspek lain

berkategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model TGT dengan media Kartu Bergambar memberikan kesempatan lebih bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Data tanggapan siswa kelas eksperimen terhadap penggunaan model TGT dengan media Kartu Bergambar disajikan pada Gambar 3.

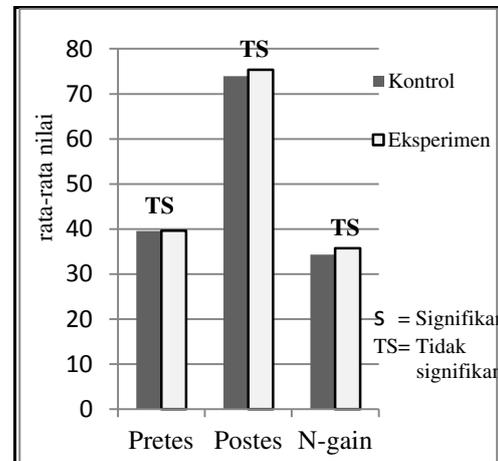


Gambar 3. Tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran dengan model TGT dengan Media Kartu Bergambar (n = 21)

Berdasarkan Gambar 3, diketahui bahwa sebagian besar siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap penerapan model TGT dengan media kartu bergambar pada materi pokok Dunia Tumbuhan.

Data penguasaan materi Dunia Tumbuhan oleh siswa diperoleh dari pretes, postes dan N-Gain siswa kelas

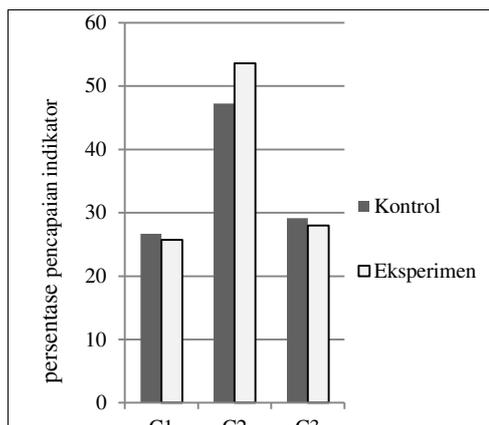
eksperimen dan kontrol, disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik rata-rata *pretest*, *postes* dan *N-gain* penguasaan materi siswa

Berdasarkan Gambar 3 diketahui nilai rata-rata pretes, postes dan N-Gain penguasaan materi oleh siswa berbeda tidak signifikan, artinya penguasaan materi oleh siswa yang menggunakan model TGT dan media kartu bergambar sama dengan siswa yang menggunakan metode diskusi.

Untuk melihat lebih rinci perbandingan penguasaan materi antara kedua kelas tersebut, maka dilakukan analisis rata-rata N-Gain untuk setiap indikator penguasaan materi oleh siswa. Hasil analisis tersebut selengkapnya disajikan dalam Gambar 5.



Keterangan:

C1=Ingatan; C2=Pemahaman; C3=Penerapan

Gambar 5. Perbedaan keterampilan proses sains siswa tiap indikator

Berdasarkan Gambar 5 diketahui bahwa baik pada kelas eksperimen maupun kontrol, setelah diberikan postes keterampilan proses sains siswa meningkat pada setiap indikatornya. Namun rata-rata persentase kenaikannya lebih besar pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu rata-rata kelas eksperimen 35,75 dan pada kelas kontrol sebesar 34,35.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada Gambar 2, diketahui rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen (80,16%) lebih tinggi dibanding kelas kontrol (73,89%). Semua aspek aktivitas belajar siswa kelas eksperimen berkategori tinggi, dengan aspek aktivitas tertinggi yaitu aspek bekerja

sama. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran dengan model TGT dan media kartu bergambar membuat siswa lebih aktif berkerja sama dalam kelompoknya untuk memperoleh informasi dari media kartu bergambar dan mengemukakan hasil pemikiran mereka sendiri.

Sesuai dengan pendapat Hamalik (2004: 171), pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Melalui model pembelajaran TGT, siswa tidak lagi dijadikan obyek melainkan siswa dituntut agar dapat bekerjasama, saling meningkatkan keterampilan dalam berkomunikasi sehingga meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Peningkatan aktivitas belajar siswa tersebut tidak terlepas dari peran media kartu bergambar. Peran kartu bergambar sebagai sarana penyampai informasi tampak dalam langkah model pembelajaran TGT. Jadi, setelah presentasi guru (*class presentation*), siswa berdiskusi dalam kelompok (*teams and games*) untuk

mengerjakan LKS menggunakan media Kartu Bergambar.

Media kartu bergambar di sini memiliki peran besar untuk terus menarik perhatian (Ariyani dalam Prapita, 2009: 5). 90, 48% siswa juga setuju bahwa media Kartu Bergambar membuat siswa merasa senang serta terlibat aktif dalam diskusi kelompok. Kenyataan ini menunjukkan bahwa media kartu bergambar memiliki peran yang cukup besar terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa. Seperti pernyataan Djamarah (1996: 136) bahwa kegiatan belajar siswa dengan bantuan media dapat menghasilkan proses dan hasil yang lebih baik dari pada tanpa media.

Aktivitas yang berbeda akan menimbulkan tanggapan yang berbeda pula seperti terlihat pada data hasil angket yang dibagikan pada siswa diketahui bahwa tanggapan siswa terhadap media kartu bergambar dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagian besar positif untuk pernyataan positif.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perlakuan yang diberikan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe

TGT dengan media Kartu Bergambar membuat siswa merasa senang dan lebih aktif mempelajari Materi Pokok Dunia Tumbuhan. Selain itu, 18 siswa (85, 71%) menyatakan dapat media Kartu Bergambar menarik, sehingga lebih mudah mempelajari materi pokok Dunia Tumbuhan (80, 95%).

Namun, meskipun tanggapan siswa terhadap media Kartu Bergambar dalam pembelajaran TGT sebagian besar positif, ternyata peningkatan aktivitas ini tidak terlalu berdampak terhadap peningkatan penguasaan materi oleh siswa pada materi pokok Dunia Tumbuhan. Pada Gambar 4, diketahui bahwa rata-rata pretes kelas eksperimen dan kontrol berbeda tidak signifikan, atau kedua kelas memiliki kemampuan penguasaan yang sama dengan kategori rendah.

Setelah proses pembelajaran berlangsung dengan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kontrol, hasil pengukuran penguasaan materi oleh siswa melalui postes diketahui bahwa meskipun rata-rata postes siswa kelas eksperimen lebih tinggi (75,04) dari kelas kontrol (72,53), namun N-Gain postes kelas

eksperimen berbeda tidak signifikan dengan kelas kontrol.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model TGT dengan media kartu bergambar tidak memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan penguasaan materi oleh siswa. Beberapa penyebabnya adalah keterbatasan waktu untuk pelaksanaan diskusi kelompok (*team and games*). Siswa menghabiskan banyak waktu karena masih belum terbiasa dengan model TGT.

Beberapa siswa yang berkemampuan akademik tinggi juga tampak masih sulit menjelaskan kepada siswa lain dalam kelompoknya. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana (dalam Sulaseh, 2012: 13) yang menyatakan bahwa penerapan model TGT dapat menghabiskan banyak waktu untuk pelaksanaan diskusi kelompok.

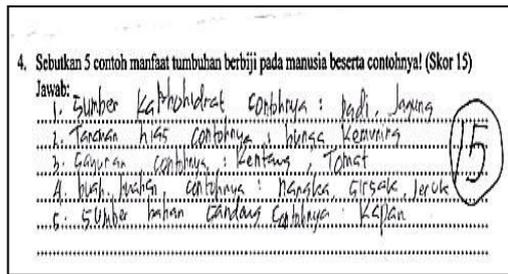
Selain pengaruh model pembelajaran, peran media juga ternyata tidak berdampak nyata dalam peningkatan penguasaan materi oleh siswa. Materi Dunia Tumbuhan yang kompleks tidak tercakup sepenuhnya dalam media kartu bergambar, sehingga siswa kurang memahami materi. Hal

ini sejalan dengan pendapat Sadiman (2008: 31) yang menyatakan bahwa penggunaan media gambar hanya menekankan persepsi indera dan bila gambar benda terlalu kompleks maka kurang efektif digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

Untuk melihat lebih rinci perbandingan rata-rata N-Gain penguasaan materi oleh siswa, maka perlu dikaji setiap indikator penguasaan materi tersebut. Merujuk pada Gambar 5, diketahui bahwa rata-rata N-Gain C1 kelas eksperimen dan kontrol berbeda tidak signifikan. Hal ini disebabkan karena soal untuk mengukur kemampuan indikator C1 memiliki tingkat kesulitan terlalu rendah, sehingga jawaban mudah diprediksi. Hal ini diduga menyebabkan kemampuan C1 siswa pada kedua kelompok sama. Ini dibuktikan dari hasil analisis butir soal indikator C1, diketahui bahwa rata-rata pretes siswa kelas eksperimen 71,43 dan kontrol 72,00.

Berdasarkan hasil analisis butir soal C1 dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan media kartu bergambar melalui model pembelajaran TGT maupun kelas

kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran melalui model TGT sama-sama dapat mengembangkan ingatan. Hal ini didukung dari contoh hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan LKS pada Gambar 6.



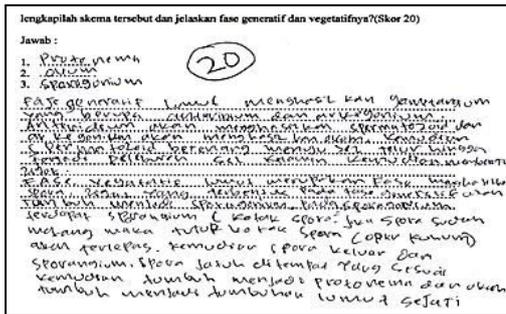
Gambar 6. Contoh jawaban siswa pada soal indikator C₁ (LKS pertemuan 2 kelas eksperimen)

Komentar: Berdasarkan contoh jawaban LKS diatas, siswa kelas eksperimen memperoleh skor maksimal karena mampu menyebutkan 5 contoh tumbuhan berbiji yang bermanfaat bagi manusia.

Masih merujuk pada Gambar 5, diketahui rata-rata N-Gain C₂ kelas eksperimen dan kontrol berbeda signifikan, dengan rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena penggunaan model TGT dengan media Kartu Bergambar yang dalam proses pembelajarannya siswa diberikan kesempatan untuk memperoleh informasi secara mandiri tanpa harus selalu mengandalkan informasi dari guru.

Sebagian besar siswa (85,07%) menyatakan materi pembelajaran dalam media kartu bergambar disajikan dalam bentuk yang menarik dengan gambar yang jelas dan sesuai dengan prinsip *Joyfull Learning*, sehingga mampu menggali pemikiran siswa dalam memahami materi. Hal ini didukung oleh pendapat Levie (dalam Arsyad, 2011: 9) bahwa media kartu bergambar merupakan salah satu media visual dengan stimulus yang memberikan hasil yang lebih baik untuk tugas- tugas seperti memahami, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan fakta dengan konsep.

Selain itu dapat dilihat dari tingginya aktivitas siswa semua aspek aktivitas seperti mengemukakan pendapat, bertanya, bekerjasama dan betukar inforamasi. Kemampuan penguasaan materi pada indikator C₂ siswa ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan LKS seperti yang terlihat pada Gambar 7.

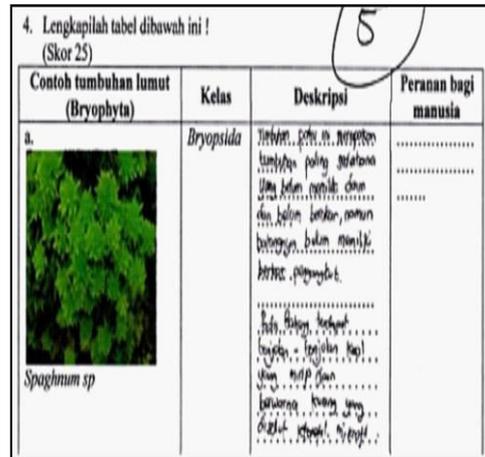


Gambar 7: Contoh jawaban siswa padasoal indikatormengklasifikasikan (LKK pertemuan 1)

Komentar: Berdasarkan contoh jawaban LKS diatas, siswa kelas eksperimen mampu menjawab soal dengan benar.

Pada Gambar 4, diketahui bahwa rata-rata N-Gain C3 siswa kelas eksperimen dan kontrol berbeda tidak signifikan. Hal ini disebabkan karena soal untuk mengukur kemampuan C3 memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Terbukti dari hasil analisis butir soal, diketahui bahwa rata-rata pretes dan postes indikator C3 adalah 11, 31 dan 39, 29.

Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tiap soal C3 karena soal sudah mencakup kemampuan mengaplikasi. Oleh karena tidak semua tumbuhan di lingkungan sekitar siswa tercakup di dalam media, maka sulit menerapkan di lingkungan sekitar. Hal ini terlihat dari contoh hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan LKS pada Gambar 8.



Gambar 8: Contoh jawaban siswa pada soal indikator C3 (LKS pertemuan 1 kelas eksperimen)

Komentar: Berdasarkan contoh jawaban LKS tersebut, siswa tidak mampu menjelaskan peranan *Spaghnum sp* bagi manusia.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model TGT dengan media Kartu Bergambar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penguasaan materi pokok Dunia Tumbuhan.

Penggunaan model TGT dengan media Kartu Bergambar berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa, karena kombinasi model TGT dan media Kartu Bergambar menuntut partisipasi siswa dalam setiap langkah proses pembelajaran, serta bertanggung jawab untuk saling membantu anggota kelompoknya dalam menguasai materi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media Kartu Bergambar meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi pokok Dunia Tumbuhan pada siswa kelas X SMA PGRI 1 Terbanggi Besar.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) dengan media Kartu Bergambar tidak berpengaruh signifikan terhadap penguasaan materi pokok dunia tumbuhan kelas X SMA PGRI 1 Terbanggi Besar.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran TGT dengan media kartu bergambar dapat menjadi salah satu alternatif bagi peneliti untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.
2. Pembelajaran TGT dengan media kartu bergambar dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi siswa, sehingga

mampu mengembangkan kemampuan aktivitas belajar siswa.

3. Pembelajaran TGT dengan media kartu bergambar dapat dijadikan alternatif bagi guru guna mengoptimalkan aktivitas belajar siswa.
4. Pembelajaran TGT dengan media kartu bergambar dapat dijadikan masukan dalam proses menyelenggarakan pembelajaran aktif, guna peningkatan mutu pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Djamarah, S. B dan A. Zain. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rhineka Cipta
- Gredler, M. E. 1994. *Belajar dan Membelajarkan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Parendrarti, R. 2009. *Aplikasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe*

- TGT (Teams Games Tournament) dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2008/2009.* Skripsi. Surakarta: UMS
- Prapita, E. D. 2009. *Efektivitas Media Kartu Bergambar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMP N 1 Jaten TP 2008/2009.* Skripsi. Surakarta: UMS
- Purwanto, N. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.* Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Jakarta: Rajawali Pers
- Sadiman, A. S. , R. Rahardjo, A. , Haryono, dan Rahardjito. 2008. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya.* Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sardiman, A. M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.* Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sulaseh. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament dengan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Motivasi dan hasil Belajar Materi Pokok Ekosistem Kelas VIIE MTs Negeri Surakarta II.* Skripsi. Surakarta: UMS
- Tang, A. 2008. *Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Penggunaan Media Kartu Bergambar pada Siswa Kelas V SDN 274 Mattirowalie Wajo.* (Online) (<http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/5208173187.pdf> diakses pada 15 Juni 2012)

