

**PENERAPAN MODEL *TQ* DENGAN MENGOPTIMALKAN ALAT
PERAGA 3D UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR**

**APPLICATION MODEL *TQ* TO OPTIMIZE 3D FIGURE TOOLS
TO IMPROVE LEARNING OUTCOMES**

Shofiyatul Hamdiah, Kukuh Munandar dan Gatot Sugeng Purwono

**Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember, Jl. Karimata No. 49
Jember**

Email : Shofiyatulhamdiah@gmail.com

ABSTRAK

Proses pembelajaran tidak mungkin terwujud dengan baik jika guru dan siswa tidak didukung oleh media yang sesuai, dimana media pembelajaran adalah alat. Alat peraga 3D yaitu media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar dan tinggi/lebar serta dapat menjelaskan prosesnya dengan memahami materi dihadapkan objek yang menyerupai bentuk aslinya sehingga mempermudah siswa dalam membuat pertanyaan dan jawaban, karena sistem ekskresi materi yang sukar dan bersifat konkrit.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah PTK, meliputi 4 tahap yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Observasi, dan (4) Refleksi. Penelitian pada tanggal 12 April 2016 sampai tanggal 23 April 2016 di kelas XI IPA MA Muhammadiyah 1 Watukebo Ambulu. Peneliti menggunakan empat metode pengumpulan data diantaranya, yaitu observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil peningkatan ranah kognitif siklus I mencapai 70,00% dan pada siklus II mencapai 85,00% mengalami peningkatan sebesar 15,00%. Selanjutnya hasil peningkatan ranah afektif siklus I mencapai rata-rata 71,39% pada siklus II mencapai rata-rata 85,6% mengalami peningkatan sebesar 13,61%. Sedangkan pada ranah psikomotor siklus I mencapai rata-rata 67,1% dan pada siklus II mencapai rata-rata 85,8% mengalami peningkatan sebesar 18,75%. Dimana hasil belajar sudah mencapai ketetapan secara klasikal 75%.

Kata Kunci : *model pembelajaran team quiz, alat peraga 3D, hasil belajar dan MA Muhammadiyah 1 Watukebo Ambulu.*

ABSTRACT

The learning process is unlikely to materialize properly if teachers and students are not supported by the appropriate media, where media learning are tools. Props 3D media that zoom can be observed from the viewing direction anywhere and has the dimensions of length, width and height / width and can explain prosenya to understand the material confronted object resembles its original form making it easier for students to make the question and the answer, because the excretory system material difficult and is concrete.

This type of research used in this study is the CAR, includes four stages: (1) planning, (2) Implementation, (3) observation, and (4) reflection. Research on April 12, 2016 to April 23, 2016 for grade XI MA Muhammadiyah 1 Watukebo Ambulu. Researchers used four methods of data collection among others, that observation, interviews, tests, and documentation.

Based on the research results of cognitive improvement cycle I reached 70.00% and the second cycle reaches 85.00% an increase of 15.00%. Furthermore, the resulting increase in the affective cycle I reached an average of 71.39% in cycle II reached an average of 85.6% increased by 13.61%. While on psychomotor cycle I reached an average of 67.1% and the second cycle reached an average of 85.8% increased by 18.75%. Where the provision of learning outcomes has reached the classical 75%.

Keywords : *quiz team learning model, 3D props, learning outcomes and MA Muhammadiyah 1 Watukebo Ambulu.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan bagi manusia, baik sebagai makhluk sosial maupun individu yang berperan penting dalam kelangsungan hidupnya. Mulyasa (2003:4) mengatakan bahwa “pendidikan memberikan kontribusi sangat besar terhadap kemajuan suatu bangsa dan merupakan wahana dalam menterjemahkan pesan-pesan konstitusi serta sarana dalam membangun watak bangsa”.

Proses belajar mengajar merupakan kegiatan yang mengandung interaksi antara guru dengan siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi efektif untuk mencapai tujuan belajar. Perlu lebih dipahami bahwa interaksi dalam proses belajar mengajar tidak sekedar hubungan komunikasi antara guru dengan siswa, tetapi merupakan interaksi edukatif yang tidak hanya penyampaian materi pelajaran melainkan juga menanamkan sikap dan nilai pada diri siswa yang sedang belajar.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru biologi MA Muhammadiyah 1 Watukebo bahwa siswa kelas XI memiliki beberapa masalah dalam pembelajaran diantaranya yaitu: 1) siswa kurang faham dalam menerima materi, 2) siswa pasif dalam proses pembelajaran, 3) siswa sering membuat kegaduhan didalam kelas, 4) siswa kurang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran, 5) siswa tidak memiliki kemauan dalam mengerjakan soal, 6) guru masih menggunakan media gambar. Hal ini dikarenakan pola pengajaran guru sekolah MA Muhammadiyah 1 Watukebo cenderung menggunakan metode ceramah, penugasan dan diskusi. Dalam pelaksanaannya di kelas, lebih dari separuh waktu digunakan siswa untuk mendengarkan dan sisanya untuk diskusi dan penugasan. Ketuntasan klasikal baru mencapai 65% yang seharusnya 75% dengan KKM pada kelas XI di MA Muhammadiyah 1 Watukebo mencapai 75. Untuk memperbaiki hasil belajar yang belum mencapai ketuntasan klasikal tersebut di atas digunakan model *team quiz* dengan mengoptimalkan alat peraga 3D.

Proses pembelajaran tidak mungkin terwujud dengan baik jika guru dan siswa tidak didukung oleh media yang sesuai, dimana media pembelajaran adalah alat. Alat peraga merupakan suatu media fisik pendidikan yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar baik tercetak maupun audio-visual (Abdullah dkk, 2011:52).

Menurut Budianto (2013:3) bahwa *Team Quiz* merupakan salah satu tipe pembelajaran aktif yang dikembangkan oleh Mel Siberman dengan membagi siswa ke dalam tiga tim. Setiap siswa dalam tim bertanggung jawab untuk menyiapkan kuis jawaban dan tim yang lain menggunakan waktu untuk memeriksa catatannya. Dengan adanya pertandingan akademis ini terciptalah kompetisi antar kelompok, para siswa akan senantiasa berusaha belajar dengan motivasi yang tinggi agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam pertandingan.

Berdasarkan observasi terdapat siswa kurang faham dalam menerima materi dikarenakan pada saat proses pembelajaran guru masih menggunakan media gambar. Sistem ekskresi manusia, materi yang sukar apabila dalam pembelajarannya hanya menggunakan buku, belum adanya inovasi yang dilakukan dalam pembelajaran, serta kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan (Susanti dalam Anidityas dkk, 2012:61) serta alat peraga yang digunakan harus disesuaikan dengan materi yang dibelajarkan.

METODE

Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas merupakan bagian dari penelitian secara umum. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas (Sumadayo, 2013:21).

Desain penelitian Kemmis merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan Kurt Lewin. Desain penelitian Kemmis dikenal dengan model spiral. Hal ini karena dalam perencanaan, Kemmis menggunakan sistem spiral refleksi diri, yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu ancap-ancang pemecahan masalah. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MA Muhammadiyah 1 Watukebo tahun pelajaran 2015-2016 dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. Siswa laki-laki berjumlah 8 orang dan perempuan berjumlah 12 orang.

Instrumen adalah alat pengumpul data penelitian, sehingga harus dapat dipercaya, benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah (valid). Menurut Arikunto (2000:134), instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

Validitas

Menurut Arikunto (2013:211) rumus yang digunakan untuk menghitung validitas soal pilihan ganda yaitu rumus korelasi *product moment*:

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Belahan Soal Ganjil

Y = Belahan Soal Genap

N = Jumlah siswa

Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013:226) rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu soal adalah rumus Korelasi Product Moment dan Sperman-Brown, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2 \left(r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}} \right)}{1 + \left(r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}} \right)}$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen

$r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}} = r_{xy}$: Yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan

Tingkat Kesukaran Butir Soal

Menurut Hamzah (2014:245) Untuk menghitung taraf kesukaran soal dari suatu tes pilihan ganda dipergunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{Ba + Bb}{Ja + Jb}$$

Keterangan:

D : Indeks kesukaran soal (yang dicari)

Ba : Jumlah yang menjawab betul soal tersebut dari kelompok atas

Bb : Jumlah yang menjawab betul soal tersebut dari kelompok bawah

Ja : Jumlah lembar jawaban kelompok atas

Jb : Jumlah lembar jawaban kelompok bawah

Daya Pembeda

Daya pembeda suatu soal tes pilihan ganda dapat dihitung dengan menggunakan rumus seperti berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_B} - \frac{B_B}{J_B}$$

Dimana D = daya pembeda butir:

- B_A : banyaknya kelompok atas yang menjawab betul
- B_B : banyaknya kelompok bawah yang menjawab betul
- J_A : banyak subjek kelompok atas
- J_B : banyak subjek kelompok bawah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.8 Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus I dan Siklus II di Kelas XI IPA MA Muhammadiyah 1 Watukebo Ambulu

Siklus	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Jumlah siswa yang tidak mencapai KKM	Ketuntasan Klasikal yang dicapai (%)
Siklus I	14	6	70,00
Siklus II	17	3	85,00
Peningkatan	3	3	15,00

Pada tabel 4.8 diketahui hasil belajar ranah kognitif siklus I ketuntasan mencapai nilai sebesar 70,00% sebanyak 14 siswa yang tuntas, dan yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa yaitu 30,00% sedangkan pada siklus II yang tuntas meningkat sebanyak 20,00% dengan jumlah siswa yang awalnya 14 meningkat menjadi 17 dengan ketuntasan klasikal mencapai 85,00%. Kemudian yang tidak tuntas mengalami penurunan yang awalnya 6 siswa pada siklus II menjadi 3 siswa dalam keseluruhan 20 siswa. Peningkatan Hasil Belajar Ranah Afektif Siklus I dan Siklus II:

Tabel 4.9 Hasil Belajar Ranah Afektif pada Siklus I dan Siklus II kelas XI IPAMA Muhammadiyah 1 Watukebo Ambulu

No	Aspek yang dinilai	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan (%)
1	Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran biologi	80,00	91,67	11,67
2	Interaksi siswa dengan guru	56,67	83,33	26,66
3	Interaksi antar siswa	61,67	78,33	10,00
4	Kerja sama dalam kelompok	75,00	88,33	16,66
5	Aktivitas siswa dalam kelompok	76,67	85,00	8,33
6	Partisipasi siswa dalam menjawab soal dari kelompok lain	78,33	86,67	8,34
Rata-rata		71,39	85,6	13,61

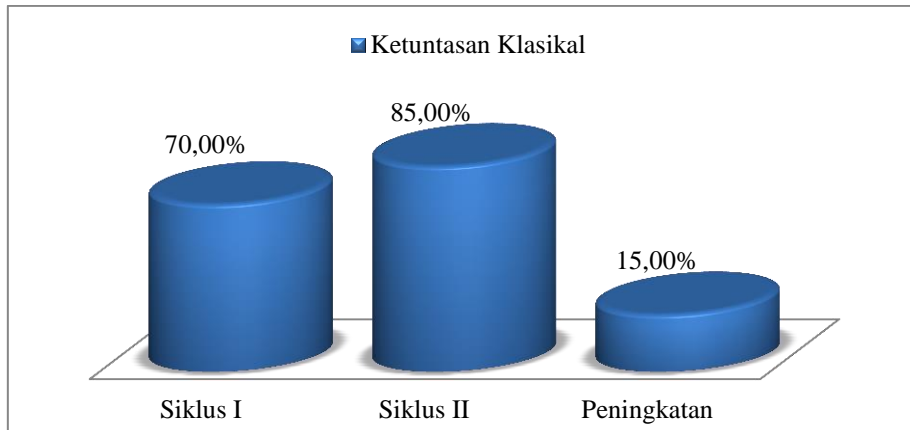
Pada aspek kedua yaitu interaksi siswa dengan guru yang ditemukan pada siklus I mencapai 56,67% yang termasuk paling rendah dengan kategori kurang dikarenakan siswa pada siklus I kurangnya memanfaatkan guru sebagai fasilitator, tetapi pada siklus II aspek interaksi siswa dengan guru meningkat menjadi 83,33% dengan kategori sangat baik karena siswa sudah lebih aktif bertanya ketika pembelajaran berlangsung, sedangkan pada aspek ketiga yaitu interaksi antar siswa dengan kategori cukup mencapai 61,67% dikarenakan siswa pada siklus I belum dapat beradaptasi dengan kelompoknya dan pada siklus II aspek interaksi antar siswa meningkat menjadi 78,33% dengan kategori baik. Peningkatan Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siklus I dan Siklus II:

Tabel 4.10 Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siklus I dan Siklus II kelas XI IPA MA Muhammadiyah 1 Watukebo Ambulu

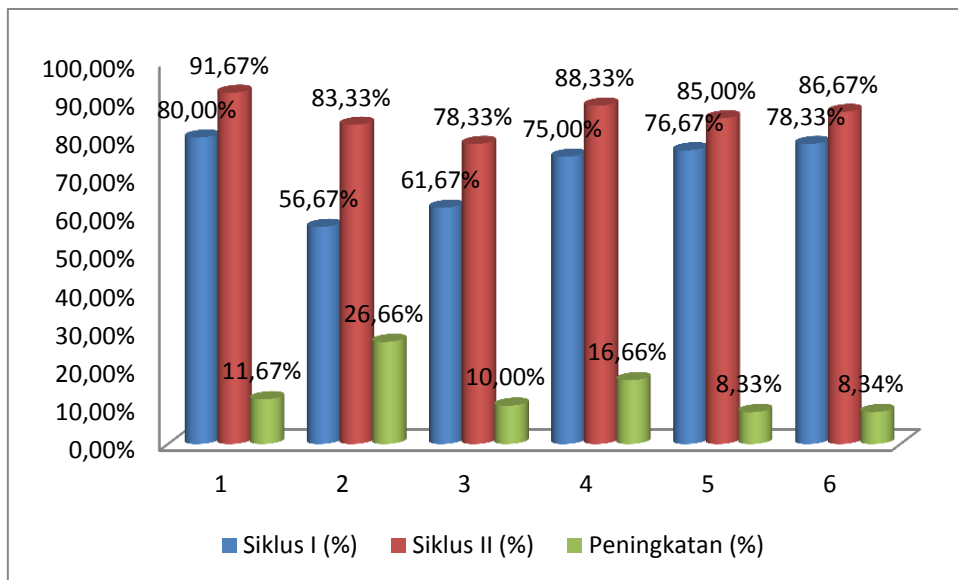
No	Aspek yang dinilai	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan (%)
1	Keterampilan siswa dalam bekerja sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	60,00	86,67	26,67
2	Kecepatan siswa membuat soal dan jawaban berdasarkan tingkat C1-C6	56,67	78,33	21,66
3	Keterampilan siswa dalam membuat jawaban dengan menyelaraskan soal	75,00	88,33	13,33
4	Siswa mampu menjawab pertanyaan kelompok lain terkait materi sistem ekskresi pada ginjal	76,67	90,00	13,33
	Rata-rata	67,1	85,8	18,75

Dalam penelitian ini guru menilai ranah psikomotor siswa melalui 4 aspek yaitu keterampilan siswa dalam bekerja sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Kecepatan siswa membuat soal dan jawaban berdasarkan tingkat C1-C6. Keterampilan siswa dalam membuat membuat jawaban dengan menyelaraskan soal. Siswa mampu menjawab pertanyaan kelompok lain terakait materi sistem ekskresi pada ginjal. Pada aspek kedua yaitu kecepatan siswa membuat soal dan jawaban berdasarkan tingkat C1-C6 tergolong rendah dengan kategori kurang mencapai 56,67% dikarenakan siswa pada siklus I kurang memahami dalam membuat soal dan jawaban, tetapi pada siklus II mengalami peningkatan mencapai 78,33% dengan kategori baik, sedangkan pada aspek pertama yaitu keterampilan siswa dalam bekerjasama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru masih tergolong rendah dengan kategori cukupmencapai 60,00% dikarenakan siswa pada siklus I kurang berkomunikasi terhadap kelompoknya dan pada siklus II meningkat menjadi 86,67% dengan kategori sangat baik.

Analisis hasil belajar kognitif, psikomotor, dan afektif:



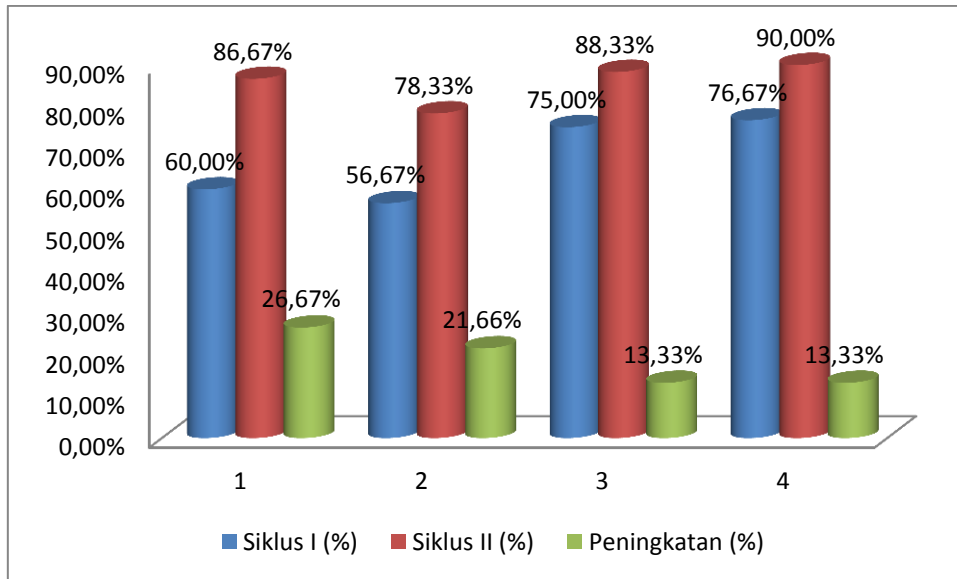
Gambar 5.1 Grafik peningkatan ketuntasan klasikal hasil belajar pada ranah kognitif



Gambar 5.2 Grafik peningkatan hasil belajar ranah afektif

Keterangan :

1. Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran biologi
2. Interaksi siswa dengan guru
3. Interaksi antar siswa
4. Kerja sama dalam kelompok
5. Aktivitas siswa dalam kelompok
6. Partisipasi siswa dalam menjawab soal dari kelompok lain



Gambar 5.3 Grafik peningkatan hasil belajar ranah psikomotor

Keterangan :

1. Keterampilan siswa dalam bekerja sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru Interaksi siswa dengan guru
2. Kecepatan siswa membuat soal dan jawaban berdasarkan tingkat C1-C6
3. Keterampilan siswa dalam membuat jawaban dengan menyelaraskan soal
4. Siswa mampu menjawab pertanyaan kelompok lain terkait materi sistem ekskresi pada ginjal.

Peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif ini terjadi karena saat proses pembelajaran guru memperdalam pada saat menyampaikan materi dengan alat peraga 3D, sehingga siswa dapat memahami materi sistem ekskresi pada ginjal. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti dalam Anidityas dkk (2012:61) menyatakan bahwa tidak tercapainya ketuntasan belajar pada materi sistem pernapasan manusia dikarenakan materi sistem pernapasan yang sukar apabila dalam pembelajarannya hanya menggunakan buku, belum adanya inovasi yang dilakukan dalam pembelajaran, serta kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan.

Peningkatan nilai afektif tersebut disebabkan karena pada siklus II siswa memanfaatkan guru sebagai sumber serta fasilitator dengan memperbanyak pertanyaan tentang hal-hal yang masih belum dimengerti oleh siswa dan guru memberi arahan pada siswa agar supaya dapat bekerjasama dan percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya. Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Sriyayanti (2014:4) bahwa penerapan model pembelajaran *team quiz* berbantuan media gambar dapat meningkatkan keaktifan dan tanggung jawab siswa melalui kegiatan bertanya dan menjawab dalam suasana menyenangkan dengan bantuan media gambar

berupa foto. Kemampuan dalam diskusi dan keberanian siswa dalam mengambil keputusan, memberi saran, meminta bantuan dalam kelompok serta keberanian siswa untuk bertanya pada guru mengalami kemajuan. Hal ini dikarenakan siswa mulai memanfaatkan guru sebagai sumber dan fasilitator serta siswa lebih percaya diri dalam bertanya dan menjawab soal dari kelompok lain.

Peningkatan hasil belajar pada ranah psikomotor ini terjadi karena pada siklus II guru mengarahkan pemahaman siswa dalam membuat soal tingkat C1-C6 dengan mendorong siswa untuk bertanya agar terbiasa dalam membuat soal dan memberi bimbingan yang diperlukan siswa saat mengerjakan LKPD dan siswa dapat memanfaatkan waktu dengan baik. Menurut Sudjana (2014:23) Penilaian psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Berdasarkan penelitian Arief Budiman dalam skripsi, pengaruh penerapan metode *Team Quiz* pada mata pelajaran fiqih dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 83,06, sedangkan nilai rata-rata yang di ajarkan dengan metode konvensional adalah 73,89. Menurut jurnal Nurfa Anung Anidityas, penggunaan alat peraga sistem pernapasan manusia pada kualitas belajar siswa SMP kelas VIII, ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal termasuk dalam kriteria baik yakni sebesar 89,58%. Menurut Ifinda Maulana Putra skripsi model pembelajaran pbl (problem based learning) dengan menggunakan media alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII pokok bahasan ekosistem pada siklus I ranah kognitif diperoleh rata-rata 63,6% pada siklus II meningkat menjadi 90,9%. Sedangkan menurut Jamilah Novi Wardani penerapan model student team achievement divisions dengan menggunakan alat peraga tiga dimensi sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada siklus I ranah kognitif diperoleh rata-rata 78,10% pada siklus II meningkat menjadi 90,62%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis data dan pembahasan terhadap penerapan model pembelajaran *team quiz* dengan mengoptimalkan penggunaan alat peraga 3D sub pokok bahasan sistem ekskresi pada ginjal dapat meningkatkan hasil belajar baik kognitif, afektif dan psikomotor. Saran bagi guru biologi, model pembelajaran *team quiz* dengan alat peraga 3D meningkatkan pemahaman siswa dari konkrit ke abstrak sehingga mempermudah

guru dalam proses belajar mengajar. Bagi peneliti, penerapan model pembelajaran *team quiz* dengan alat peraga 3D jika diterapkan dengan baik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Bagi siswa, proses pembelajaran guru tidak hanya melalui metode cerama yang mengacu pada buku lks dan paket, tetapi dapat dilakukan melalui penggunaan model *team quiz* dengan alat peraga 3D sehingga proses pembelajaran menyenangkan dan mempermudah siswa dalam memahami materi serta dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah., Oviana, Wati & Khatimah, Husnil. 2011. Penggunaan Alat Peraga dari Bahan Bekas dalam Menjelaskan Sistem Respirasi Manusia di MAN Sawang Kabupaten Aceh Selatan, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, (online), Vol 3, No 2, (<http://jurnal.unsyiah.ac.id/JBE/article/view/469/630>, diakses 15 Maret 2016)
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anidityas, Nurfa, Anung., Utami, Nur, Rahayu & Widiyaningrum, Priyantini. Penggunaan Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia Pada Kualitas Belajar Siswa SMP Kelas VIII, *Unnes Science Education Journal*, (online), Vol 1, No 2, (http://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/usej/865), diakses 15 Maret 2016)
- Budianto, Jana dan Sundari, Nina. 2013. Peningkatan Hasil Belajar Ips Siwa SD melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Quiz Team, *Antologi PGSD*, (online), Vol 1 No 3, (<http://kd-cibiru.upi.edu/jurnal/index.php/antologipgsd/article/viewFile/150/139>, diakses 15 Maret 2016)
- Budiman, Arief. 2014. *Pengaruh Penerapan Model Quiz Team Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fiqih di MTS Ma'arif Jakarta Selatan*. (online) <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24634/1/ARIEF%20%20BUDIMAN-FITK.pdf> diakses 15 Maret 2016), Jakarta: Program Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah
- Mulyasa, Endang. 2011. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Putra, Ifinda, Maulana. 2013. *Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) dengan Menggunakan Media Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII Pokok Bahasan Ekosistem*. Skripsi tidak diterbitkan. Jember : Program Sarjana Unmuh Jember.

- Srijayanti, Putu, Sukma., Meter, Gede & Darsana, Wayan. Model Pembelajaran Team Quiz Berbantuan Media Gambar Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V, *e-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, (online), Vol 2 No 1, (<http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/3230/2685>, diakses 15 Maret 2016)
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung; PT. Remaja Rosdakarya.
- Sumadayo, Samsu. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu