

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF (MMI) MODEL TUTORIAL TERHADAP MOTIVASI SERTA HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM POKOK BAHASAN SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

Oleh:
Endang Sobarna
Deni Darmawan
Hudiana
Email: ndanksobarna@gmail.com

Abstract, *Learning today is still done in the Direct Instructional (Conventional) all teachers and learners as an object, this is due to the ability and knowledge of teachers in the use of instructional media is still not optimal, so that the learning model used is still limited. Looking at the phenomenon and the problems researchers interested in conducting research experiments using Interactive Multimedia Tutorials Model assuming motivated learners and increase their learning outcomes. The approach used in this research is quantitative method Quasi-experimental.*

The result showed that the use of Interactive Multimedia Tutorials model provides good value for motivation and effectiveness of student learning outcomes than learning to use the Direct Instructional. Result of T-test obtained at -5.029 and $t_{table} = t(44) = 0.2705$, based on testing criteria, t_{hitung} are outside $-t_{table} < t_{count} < t_{table}$, this means that there are significant difference. The other result of this research there is differences between the learning outcomes of students who use the model of interactive multimedia tutorials on subjects of Natural Sciences subject of human respiratory system in class V MI Negeri Cibatu Academic Year 2014/2015 by using Direct Instructional (conventional).

Keywords : *Interactive Multimedia, Motivation, learning outcomes*

Abstrak, Pembelajaran selama ini masih dilakukan secara *Direct Instructional* (Konvensional) guru segalanya dan peserta didik sebagai objek, hal ini disebabkan kemampuan serta pemahaman guru dalam menggunakan media pembelajaran masih belum optimal, sehingga model pembelajaran yang digunakan masih terbatas. Melihat fenomena dan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen dengan menggunakan Multimedia Interaktif Model Tutorial dengan asumsi peserta didik akan termotivasi serta meningkat hasil belajar mereka. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode eksperimen kuasi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial memberikan nilai efektifitas baik terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran dengan penggunaan *Direct Instructional*. T_{hitung} diperoleh sebesar $-5,029$ dan $t_{tabel} = t_{(44)} = 0,2705$, maka berdasarkan kriteria pengujian, t_{hitung} berada di luar $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Sedangkan berdasarkan rata-rata N Gain kelas eksperimen sebesar $0,469$ dengan kategori tinggi, sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata N Gain adalah $0,227$ dengan kategori rendah. Hasil Penelitian lainnya dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pokok bahasan sistem pernapasan manusia di kelas V MI Negeri Cibatu Tahun Pelajaran 2014/2015 dengan yang menggunakan *Direct Instructional* (konvensional).

Kata Kunci : Multimedia Interaktif, Motivasi, Hasil Belajar

A. PENDAHULUAN

Guru sebagai tenaga profesional harus mempunyai visi dan misi yang jelas sehingga prinsip-prinsip profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, serta memotivasi peserta didik dalam mencapai tujuan hidup mereka di masa yang akan datang dapat terwujud. Untuk menyikapi serta meningkatkan kualitas profesional guru yang dimaksud maka peneliti mengutip definisi yang disampaikan oleh Sukmadinata (1997:45) bahwa teknologi pendidikan lebih diutamakan dalam pembentukan dan penguasaan kompetensi atau kemampuan-kemampuan praktis, bukan pengawetan dan pemeliharaan budaya lama. Dalam konsep pendidikan teknologi, isi pendidikan dipilih oleh tim ahli bidang-bidang khusus. Isi pendidikan berupa data-data obyektif dan keterampilan-keterampilan yang mengarah kepada kemampuan vokasional, isi disusun dalam bentuk desain program atau desain pengajaran dan disampaikan

dengan menggunakan bantuan media elektronika dan para peserta didik belajar secara individual.

Pendidik berfungsi sebagai direktur belajar (*director of learning*) artinya lebih banyak tugas-tugas pengelolaan dari pada penyampaian dan pendalaman bahan. ***Teknologi Pendidikan menjadi sumber untuk pengembangan model kurikulum teknologis***, yaitu model kurikulum yang bertujuan memberikan penguasaan kompetensi bagi para peserta didik, melalui metode pembelajaran individual, media buku ataupun elektronik, sehingga mereka dapat menguasai keterampilan-keterampilan dasar tertentu. Seorang pendidik tidak hanya menyampaikan materi pelajaran semata, akan tetapi harus pandai menciptakan suasana belajar yang bermakna dengan mempertimbangkan penggunaan metode dan strategi dalam mengajar yang sesuai dengan materi pelajaran serta kondisi dan karakter peserta didik.

Pengetahuan dan keterampilan, perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Menurut Bruner (dalam Syaiful, 2008:43) ada tiga tingkatan utama modus belajar, yaitu pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman piktorial/gambar (*iconic*), dan pengalaman abstrak (*symbolic*). Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam proses belajar mengajar adalah *Dale's Cone of Experience* menurut Dale, (1969) dalam Sanjaya, (2010:166). Pengaruh media dalam pembelajaran dapat dilihat dari jenjang pengalaman belajar yang akan diterima oleh peserta didik. Hasil belajar seseorang diperoleh mulai dari pengalaman langsung (konkret).

Adapun Peran Media dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: 1) Membuat kongkrit konsep yang abstrak dan menengahkan

bagian tertentu yang dianggap penting; 2) Memberikan pengganti pengalaman langsung, sehingga dapat mendekati obyek yang sukar atau berbahaya untuk didekati; 3) Memberikan pengalaman segi pengamatan dan menyajikan perbedaan warna secara visual; serta 4) Menyajikan informasi yang memerlukan gerak.

Motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar menjamin kelangsungan dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai. Berdasarkan paparan di atas dan fenomena yang ditemukan di lapangan, peneliti dapat utarakan bahwa faktor penyebab belum meningkatnya kualitas penyelenggaraan pendidikan di lingkungan MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut, khususnya dalam kegiatan pembelajaran yang membutuhkan inovasi yang

berorientasi Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran.

Berdasarkan identifikasi fenomena di atas, maka rumusan permasalahan yang diteliti mencakup:

1. Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar peserta didik antara kelas yang menggunakan Multimedia Interaktif (MMI) Model Tutorial dengan kelas yang pembelajarannya secara *Direct Instructional* (Konvensional) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada kegiatan Pretest Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada pokok bahasan Proses Pernapasan Manusia di kelas V MI Negeri Cibatu tahun pelajaran 2014/2015
3. Apakah Penggunaan Multimedia Interaktif (MMI) Model Tutorial efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada pokok bahasan Proses Pernapasan Manusia di kelas V MI Negeri Cibatu tahun pelajaran 2014/2015?
4. Bagaimanakah tanggapan peserta didik terhadap penggunaan Multimedia Interaktif (MMI) Model Tutorial dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada pokok bahasan Proses Pernapasan Manusia di kelas V MI Negeri Cibatu tahun pelajaran 2014/2015?

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian yaitu pendekatan kuantitatif. Adapun Metode yang digunakan yaitu metode *Quasi Experimental*. (Sugiyono. 2011:114). Penelitian dilaksanakan di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut tahun pelajaran 2014/2015 dengan

Populasi penelitiannya adalah siswa kelas V sebanyak 46 orang yang peneliti bagi dalam dua kelas yaitu Kelas Eksperimen dan Kontrol yang masing-masing berjumlah 23 orang.

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Pembelajaran di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut

Kegiatan pembelajaran yang selama ini dilakukan di MI Negeri Cibatu, meskipun sarana dan fasilitas cukup, tapi masih belum dapat dimaksimalkan penggunaannya, hal ini disebabkan masih banyak pendidik yang masih belum faham tentang manfaat dari media pembelajaran khususnya tentang pemanfaatan teknologi pembelajaran. Dengan dilaksanakannya kegiatan penelitian ini, mereka sangat antusias untuk menggunakan bahkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan multimedia dalam pembelajaran. Pembelajaran yang bermakna harus memiliki Efektivitas artinya memiliki kebermutuan dan memiliki nilai keefektifan.

Efektivitas tidak hanya dapat dilihat dari sisi produktivitas, akan tetapi juga dapat pula dilihat dari sisi persepsi atau sikap orangnya. Menurut Robbins (dalam Susilana dan Riyana, 2009), efektivitas juga dapat dilihat dari bagaimana tingkat kepuasan yang dicapai oleh orang. Efektivitas mampu memberikan gambaran mengenai keberhasilan seseorang dalam mencapai sasarannya atau suatu tingkatan terhadap mana tujuan - tujuan dicapai atau tingkat pencapaian tujuan.

Dengan demikian efektivitas belajar adalah tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yang ditandai dengan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran. Dengan pemahaman tersebut di atas, maka dapat dikemukakan aspek-aspek efektivitas belajar sebagai berikut: (1) peningkatan pengetahuan; (2) peningkatan ketrampilan; (3) perubahan sikap; (4) perilaku; (5)

kemampuan adaptasi; (6)
peningkatan integrasi; (7)
peningkatan partisipasi; dan (8)
peningkatan interaksi kultural
(Susilana dan Riyana, 2000). Hal ini
dapat dimaknai bahwa keberhasilan
pembelajaran harus memiliki makna
yang mencakup: (*learning to know*),
keterampilan (*learning to do*), hidup
bermasyarakat (*learning to live
together*) serta mengembangkan diri
secara maksimal (*learning to be*).

2. Keadaan Motivasi Belajar Peserta Didik

Faktor yang mempengaruhi
Motivasi Belajar dalam
menggunakan multimedia interaktif
model tutorial di antaranya terlihat
pada psikologis peserta didik yaitu:

- a. Secara umum meningkatkan
perhatian peserta didik
terhadap materi pembelajaran
dan konsentrasi peserta didik
dalam mempelajari materi.
- b. Secara umum, menimbulkan
sikap dan minat peserta didik
terhadap materi pembelajaran
sehingga terlihat keaktifan atau

partisipasi peserta didik dalam
seluruh proses pembelajaran;.

- c. Membuat motivasi peserta
didik dalam proses
pembelajaran lebih baik, dan
hal ini terlihat pada saat
peserta didik mengikuti
pembelajaran terutama ketika
menggunakan komputer
mereka sangat antusias.
Sehingga peneliti
menyimpulkan bahwa
penggunaan multimedia
interaktif dengan model
tutorial dapat memotivasi
peserta didik lebih aktif,
kreatif dan kritis sehingga
pemahaman mereka dalam
mendalami materi ini lebih
bermakna.

Hal di atas senada dengan
pendapat yang dikemukakan Sanjaya
(2012: 209) penggunaan media dapat
menambah motivasi belajar siswa
sehingga perhatian siswa terhadap
materi pembelajaran dapat
meningkat". Demikian juga menurut
Djamarah, (2008:191) "minat, bakat,

kecerdasan, motivasi dan kemampuan-kemampuan kognitif adalah faktor psikologis utama yang mempengaruhi proses dan hasil belajar anak didik”.

Selain itu motivasi merupakan persoalan yang krusial dalam pembelajaran peserta didik karena tanpa motivasi dipastikan tidak akan terjadi proses belajar yang efektif serta mencapai tujuan. Menurut De Dece dan Grawford (dalam Djamarah, 2008:169) ada empat fungsi guru sebagai pengajar yang berhubungan dengan cara pemeliharaan dan peningkatan motivasi belajar peserta didik, yaitu guru harus dapat menggairahkan anak didik, memberikan harapan yang realitis, memberi insentif dan mengarahkan perilaku anak didik ke arah yang menunjang pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu juga berdasarkan fungsinya, motivasi menurut Hamalik (2006: 170) meliputi sebagai berikut: 1) Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi

maka tidak akan timbul sesuatu perbuatan seperti belajar; 2) Motivasi berfungsi sebagai pengarah. Artinya mengarah perbuatan pencapaian tujuan yang diinginkan; dan 3) Motivasi berfungsi sebagai penggerak.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, ternyata data Motivasi Peserta didik dalam kegiatan Pembelajaran di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut bernilai sig (2-tailed) 0,000, karena nilai sig < $\alpha_{(0,05)}$ atau berdasarkan perhitungan diperoleh t_{hitung} sebesar -5,029 dan $t_{tabel} = t_{(44)} = 0,2705$, maka berdasarkan kriteria pengujian, t_{hitung} berada di luar $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, dengan demikian memiliki arti bahwa terdapat perbedaan motivasi peserta didik antara kelas yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial dengang yang menggunakan *Direct Instructional* (Konvensional) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia

Kelas V di MI Negeri Cibatu Tahun Pelajaran 2014/2015.

3. Keadaan Hasil Pretest Peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa Kelas V di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan kemudian diolah diperoleh nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kontrol, yaitu kelas eksperimen 58,26 dan kelas kontrol 57,83, dan berdasarkan selisih nilai rata-rata kelas kontrol dengan kelas eksperimen tidak terlalu jauh, memiliki perberbedaan selisish hanya 0,43. Dengan simpangan baku tidak jauh berbeda yaitu untuk kelas eksperimen sebesar 13,02 dan kelas kontrol 12,04, dan berdasarkan Uji statistik inferensial menunjukan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kontrol. Hal itu dapat dibuktikan dengan diperoleh nilai t_{hitung} diperoleh sebesar 0,118 dan $t_{tabel} = t_{(44)} = 0,2705$ berdasarkan kriteria pengujian maka t_{hitung} berada pada $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, atau nilai $sig > \alpha = 0,05$ dengan

demikian sesuai dengan pendapat dari Surya (2004;7) “Pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai suatu pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

4. Keadaan Hasil Postest Peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa Kelas V di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut

Keadaan hasil *postest*, apabila dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh terdapat selisih yang cukup signifikan yaitu sebesar 10,43 yaitu untuk kelas eksperimen sebesar 77,83 sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 67,39, dan setelah melalui proses perhitungan uji t diperoleh bahwa nilai sig 0,002. Karena nilai $sig < \alpha (0,05)$ atau berdasarkan perhitungan t_{hitung} diperoleh sebesar 3,376 dan $t_{tabel} = t_{(44)} = 0,2705$, sehingga berdasarkan kriteria pengujian maka t_{hitung} berada di luar $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan hasil

belajar peserta didik antara yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pokok bahasan sistem pernapasan manusia di kelas V MI Negeri Cibatu Tahun Pelajaran 2014/2015 dengan yang menggunakan *Direct Instructional* (konvensional).

Penggunaan multimedia interaktif model tutorial berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dalam pokok bahasan sistem pernapasan manusia dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata N-gain. Hasil perhitungan rata-rata N-gain menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif model tutorial mengalami peningkatan 54%, dan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru mengalami peningkatan 38%. Data di atas, memperlihatkan perbedaan peningkatan hasil yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial dengan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru.

5. Tanggapan Peserta didik terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa Kelas V di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut

Tanggapan Peserta didik yang peneliti gali dari kelas eksperimen khususnya dalam penggunaan multimedia interaktif model tutorial pembelajaran dalam pokok bahasan sistem pernapasan manusia, hal ini membuktikan bahwa penggunaan multimedia interaktif model tutorial pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pokok bahasan Sistem Pernapasan Manusia memiliki kategori tinggi dengan rata-rata 80, dengan nilai tanggapan terendah adalah 59 dan tertinggi 97 dengan komposisi kelompok yang berkategori sedang sebesar 30,43% dan tanggapan berkategori tinggi sebesar 69,57%. Ini memberikan bukti bahwa penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran sangat diharapkan oleh peserta didik.

Sementara itu, proses pembelajaran menggunakan model tutorial dalam penelitian ini, terlihat peserta didik terikat dalam suatu pemikiran aktif yaitu:

- a. Mereka dapat menghubungkan pengetahuan yang diketahui atau kemampuan awal dengan masalah yang dihadapi yaitu dalam bentuk persoalan.
- b. Soal-soal yang ada dalam program *tutorial* ini menggunakan prinsip *mastery learning* (berlajar tuntas) soal yang disajikan apabila sudah terjawab benar maka diarahkan untuk menjawab pertanyaan yang selanjutnya, tetapi apabila jawabannya salah, anak diharapkan tidak untuk melanjutkan ke pertanyaan berikutnya tetapi diarahkan ke penguasaan materi yang masih mereka belum dikuasai.
- c. Para peserta didik terlihat lebih bergairah, kreatif,

percaya diri dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dengan kata lain mereka memiliki motivasi yang lebih baik.

- d. Tanggapan peserta didik dengan penggunaan multimedia interaktif khususnya pada model tutorial ini sangat baik, sehingga dengan berkembang pesatnya teknologi serta komunikasi yang semakin maju ini diharapkan guru akan lebih mampu serta memiliki kemampuan untuk senantiasa memfaatkannya teknologi pembelajaran ini dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan temuan penelitian tersebut maka proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam harus lebih menarik dan tidak menjenuhkan peserta didik. Apabila penggunaan multimedia interaktif model tutorial digunakan dengan tepat sesuai dengan materi yang disampaikan,

maka tidak menutup kemungkinan pemahaman konsep peserta didik dapat menguasai berbagai materi dan prinsip dalam pokok bahasan sistem pernapasan manusia serta dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Sanjaya (2009:48) secara teoretik dan empirik menunjukkan manfaat media pembelajaran sebagai: a) Media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki peserta didik. b) Media melampaui batas ruang kelas; c) Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara peserta didik dan lingkungannya; d) Media menghasilkan keseragaman pengamatan; e) Media membangkitkan keinginan dan minat baru; f) Media membangkitkan motivasi dan merangsang peserta didik untuk belajar; g) Media memberi pengalaman yang integral dari sesuatu yang konkrit/abstrak; h) Media memberi kesempatan pada

peserta didik untuk belajar mandiri, pada waktu dan tempat serta kecepatan yang ditentukan sendiri; i) Media meningkatkan efek sosialisasi, kesadaran akan lingkungan sekitar; j) Media memberi rangsangan bervariasi kepada otak sehingga bisa berfungsi dengan optimal.

Dan dalam konteks pembelajaran, menurut Darmawan (2011:45) mengatakan bahwa sebuah pembelajaran dapat dikatakan menggunakan multimedia jika di dalamnya memiliki karakteristik *content representation, full colour and high resolution*, melalui media elektronik, tipe-tipe pembelajaran yang bervariasi, respons pembelajaran dan penguatan, mengembangkan prinsip *self evaluation*, dan dapat digunakan secara klasikal dan individual. Sedangkan dari karakteristik pembelajaran multimedia, seorang pendidik dapat memandang bahwa multimedia tersebut harus kaya akan proses interaktif. Oleh karena itu, makna dari multimedia diantaranya

harus bercirikan komunikasi dua arah, aktivitas fisik dan mental, *feedback* langsung, *drag and drop*, input data, *mouse klik-mouse enter*, *selection*, *drawing and masking* (Darmawan, 2011;147).

Berdasarkan temuan dari hasil penelitian di atas, memperlihatkan adanya efektivitas dalam penggunaan multimedia interaktif model tutorial baik terhadap motivasi belajar peserta didik maupun hasil belajar peserta mereka dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut Tahun Pelajaran 2014/2015. Walaupun ada beberapa hal yang belum mencapai target, namun secara keseluruhan motivasi dan hasil belajar peserta didik pada kelas yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial lebih baik apabila dibandingkan dengan kelas kontrol yang dalam pembelajarannya menggunakan model konvensional yang selama ini

dilakukan oleh guru di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut.

C. SIMPULAN

1. Tingkat motivasi belajar peserta didik di MI Negeri Cibatu yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial lebih baik bila dibanding dengan kelas yang menggunakan *Direct Instructional* (Konvensional) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia Kelas V di MI Negeri Cibatu Tahun Pelajaran 2014/2015
2. Kemampuan siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada pokok bahasan Sistem Pernapasan Manusia bagi kelas kontrol maupun kelas eksperimen tidak terdapat perbedaan yang signifikan
3. Hasil belajar peserta didik yang biasa dilakukan guru di MI Negeri Cibatu Kabupaten Garut berdasarkan kategori

kemampuan tinggi, kelas kemampuan sedang, dan kelas kemampuan rendah. Pada kelas eksperimen terdapat yang berkategori tinggi dan sisanya sedang dan rendah. Sementara untuk kelas kontrol tidak terdapat yang berkategori tinggi, namun hanya berkategori sedang dan sebagian besar berkategori rendah.

4. Tanggapan peserta didik penggunaan multimedia interaktif model tutorial pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pokok bahasan Sistem Pernapasan Manusia memiliki nilai rata-rata berkategori tinggi.

D. DAFTAR PUSTAKA

Darmawan, D., (2011). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Departemen Pendidikan Nasional, (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Pusat Data dan Informasi Pendidikan, Jakarta: Balitbang-Depdiknas.

-----, (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia.

Djamarah, Syaiful., (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ginting, A., (2008). *Essensi Praktis Belajar & Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.

Fathurrahman, P. dan Sutikno, S. (2010). *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islam*. Bandung: Refika Aditama.

Hamalik, O., (2006). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

Hermawan, H., (2010). *Teori Belajar dan Motivasi*. Bandung: Cipta Praya.

Sanjaya, W., (2008). *Kurikulum dan Pengembangan Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

-----, (2011). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

-----, (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

-----, (2013). *Penelitian Pendidikan*. Bandung:

Kencana Prenada Media
Group.

Sudjana, N. dan Rivai, A., (2009).
Teknologi Pengajaran.
Bandung: Sinar Baru
Algensindo.

Sugiyono, (2009). *Metode Penelitian
Pendidikan*. Bandung:
Alfabeta.

Sukmadinata, N. Sy., (2010). *Metode
Penelitian Pendidikan*.
Bandung: Remaja Rosdakarya.

Susilana, R. dan Riyana, C., (2009).
Media Pembelajaran.
Bandung: Wahana Prima.

Wikipedia: Data. 10/06/2013, 20.15
p.m.
<http://id.wikipedia.org/wiki/Data>
ta.