

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DIPADU MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM EKSRESI DI MADRASAH ALIYAH KOTA BANDA ACEH

Fazrina¹⁾, Khairil²⁾, Ismul Huda³⁾.

¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Bumi Persada Lhokseumawe

^{2,3)} FKIP Univesitas Syiah Kuala

Email: fazrina9213@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual terhadap motivasi belajar siswa pada materi sistem ekskresi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *the matching only pretes posttest control grup design* dengan sampel sebanyak 110 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah angket motivasi karya Jhon Keller untuk melihat motivasi belajar siswa. Analisis data menggunakan uji *Mann Withney U* pada taraf signifikan 0,05. Hasil uji *Mann Withney U* motivasi belajar diperoleh nilai Sig. (2-tailed) $0,044 < 0,05$. Simpulan model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa pada materi sistem ekskresi di Madrasah Aliyah Kota Banda Aceh.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Audio Visual, Motivasi Belajar.

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 103 tahun 2014 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan menengah disebutkan bahwa pada implementasi kurikulum 2013 sangat disarankan menggunakan pendekatan saintifik dengan model-model pembelajaran *inquiry, discovery learning, project*

based learning dan *problem based learning* (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).

Salah satu model pembelajaran yang sangat disarankan pada kurikulum 2013 yaitu model *discovery learning*. Pembelajaran *discovery learning* sering disebut sebagai praktik pendidikan terbaik karena menghasilkan

peningkatan pembelajaran, pemahaman dan retensi (Alfieri, 2011).

Keuntungan yang signifikan dari metode pembelajaran *discovery learning* adalah kapasitasnya untuk memotivasi siswa. Pembelajaran *discovery learning* memungkinkan peserta didik mencari informasi untuk menjawab rasa ingin tahu alami mereka sehingga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi keinginan mereka dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik. Model pembelajaran *discovery learning* ini umumnya berhasil pada empat bidang fokus utama yaitu motivasi, retensi, prestasi belajar dan transferensi siswa (Castronova, 2008). Model pembelajaran *discovery learning* ini juga telah diterapkan di berbagai negara maju termasuk Turki, Belanda, Thailand, dan Amerika Serikat dan hasilnya peneliti setuju bahwa *discovery learning* efektif untuk membangun komunikasi, kolaborasi antar siswa serta keterampilan siswa yang sangat penting untuk keberhasilan belajar (Waterman, 2013).

Kesenjangan yang terjadi antara pembelajaran tradisional dengan pembelajaran model *discovery learning*

pada abad 21 adalah pendidikan formal dalam menekankan nilai tes, pengembangan kurikulum, ukuran kelas, mahalnya biaya pembelajaran serta kurangnya guru yang terlatih secara profesional menjadi celah yang membuat model pembelajaran *discovery learning* sulit diterapkan di dalam kelas (Castronova, 2008).

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut suatu perubahan yang besar khususnya pada dunia pendidikan untuk menghadapi era globalisasi. Guru dituntut untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi melalui pemanfaatan teknologi komputer dan internet sebagai media pembelajaran.

Melalui penggunaan media pembelajaran yang sesuai diharapkan akan lebih menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, memfasilitasi kerjasama tim sehingga siswa yang cenderung individual di dalam pembelajaran menjadi ikut berpartisipasi secara aktif.

Salah satu media yang dapat digunakan guru sebagai alternatif dalam proses pembelajaran berbasis teknologi adalah media audio visual. Dengan

memanfaatkan audio visual diharapkan dapat menyampaikan materi pembelajaran menjadi lebih menarik termasuk visualisasi bahan ajar sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang abstrak menjadi konkret agar tercapainya tujuan pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan (Akram, Sufiana, & Malik, 2012) memberikan hasil bahwa pemanfaatan alat bantu media audio visual dalam pembelajaran biologi sangat efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa, motivasi belajar siswa pada siswa Sekolah Menengah Atas. Hasil penelitian (Rasul, Qadir, & Shazia, 2011) juga menyatakan bahwa audio visual memainkan peranan penting dalam proses belajar mengajar. Sebagai alat bantu, audio visual membuat proses belajar menjadi efektif, memberikan pengetahuan mendalam dan detail, membawa perubahan dalam ruang kelas serta dapat memotivasi siswa.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif. Jenis penelitian kuasi eksperimen dengan desain *the*

matching only pretest posttest control grup design. Penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dan kontrol. Pada kelas eksperimen siswa belajar dengan model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual dan di kelas kontrol siswa belajar dengan model pembelajaran *discovery learning* saja. Populasi pada penelitian ini seluruh siswa kelas XI MIA MAN Banda Aceh 1 dan Seluruh siswa kelas XI MIA MAS Darul Ulum sebanyak 208 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik proporsional sampling sehingga didapat sampel sebanyak 110 siswa.

Motivasi belajar siswa pada materi sistem ekskresi diukur melalui pemberian angket motivasi *attention, relevance, confidence, satisfaction* (ARCS) karya John Keller kepada siswa di kelas kontrol dan di kelas eksperimen. Angket yang diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah angket yang sama sebanyak 36 pernyataan dengan 5 pilihan jawaban. Angket diberikan kepada siswa setelah materi sistem ekskresi diajarkan. Analisis angket dilakukan dengan pengskoran untuk semua pilihan pada setiap pertanyaan dimana setiap pilihan

pada pernyataan memiliki skor yang berbeda seperti yang tertera pada Tabel 1

Tabel 1. Skoring Angket Motivasi Model ARCS

Kriteria	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

(Keller dan Keller, 2000)

Setelah dilakukan penskoran pada setiap butir angket kemudian dicari skor rata-rata responden dengan rumus:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\sum \text{skor responden}}{\sum \text{pernyataan}}$$

(Keller dan Keller, 2000)

Setelah didapatkan skor rata-rata setiap responden kemudian data diterjemahkan kedalam indeks kategori motivasi seperti pada Tabel 2.

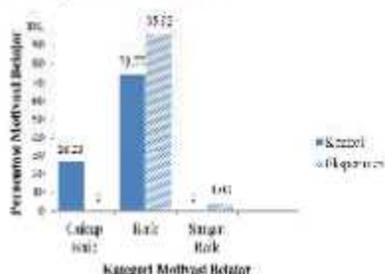
Tabel 2. Indeks Kategori Motivasi Model ARCS

Skor rata-rata	Kategori
1,00 – 1,49	Tidak Baik
1,50 – 2,49	Kurang Baik
2,50 – 3,49	Cukup Baik
3,50 – 4,49	Baik
4,50 – 5,00	Sangat Baik

(Keller dan Keller, 2000)

HASIL DAN PEMBAHASAN

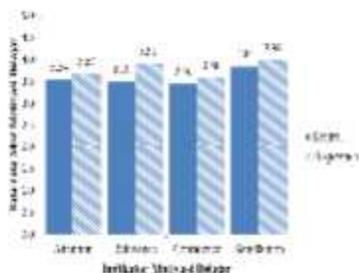
Data penelitian ini diperoleh dari pemberian angket motivasi belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebanyak 36 pernyataan yang terdiri dari pernyataan negatif dan pernyataan positif. Angket diberikan setelah materi sistem ekskresi diajarkan. Dari penelitian ini diperoleh perbedaan motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, perbedaan motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan indikator motivasi. Untuk melihat perbedaan persentase motivasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Kategori Motivasi Belajar Siswa

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Motivasi belajar di kelas

eksperimen setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dipadu media audio visual dapat memotivasi siswa hingga mencapai kategori sangat baik, bahkan rata-rata mencapai kategori baik. Sementara siswa di kelas kontrol dengan model *discovery learning* saja tidak ada siswa yang memiliki motivasi sangat baik, siswa paling banyak memiliki motivasi baik dan terdapat siswa yang memiliki motivasi cukup baik. Motivasi belajar siswa di ukur dengan empat indikator yaitu *attention* (perhatian), *relevance* (relevansi), *confidence* (percaya diri) dan *satisfaction* (kepuasan). Untuk melihat perbedaan motivasi belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdasarkan indikator motivasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rata-rata Motivasi Belajar Berdasarkan Indikator Motivasi

Gambar 2. menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdasarkan indikator motivasi. Pada kelas kontrol dan kelas eksperimen nilai rata-rata motivasi yang tertinggi adalah pada indikator *satisfaction*. Pada kelas kontrol indikator motivasi tertinggi *satisfaction* yaitu sebesar 3,84 dan pada kelas eksperimen indikator motivasi tertinggi juga pada indikator *satisfaction* yaitu sebesar 3,98. Ini menunjukkan bahwa siswa merasa puas terhadap pembelajaran yang berlangsung dengan hasil yang di didapatkan siswa.

Hal ini dapat dikarenakan selama proses pembelajaran setiap tugas dan tes yang diberikan kepada siswa dinilai dan dikembalikan kepada siswa lagi sehingga siswa dapat mengetahui nilai yang diperolehnya pada setiap pertemuan. Selama proses pembelajaran berlangsung guru juga selalu memotivasi siswa baik dengan cara memberikan penghargaan maupun pujian pada kelompok dengan nilai terbaik pada setiap pertemuan pembelajaran sehingga siswa merasa puas terhadap hasil yang dicapainya selama proses pembelajaran. Sejalan

dengan teori motivasi (Keller, 2010) yang menyatakan bahwa *satisfaction* (kepuasan) merupakan perasaan gembira, perasaan ini dapat timbul bila orang mendapatkan penghargaan dalam dirinya. Perasaan ini meningkat kepada perasaan harga diri kelak, membangkitkan semangat belajar di antaranya dengan: mengucapkan baik, bagus dan memberikan senyum bila peserta didik menjawab atau mengajukan pertanyaan, memuji dan memberi dorongan dengan senyuman, anggukan dan pandangan yang simpatik atas prestasi peserta didik, memberi pengarahana sederhana agar peserta didik memberi jawaban yang benar.

Untuk membuktikan bahwa kelas eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual lebih baik dari pada kelas kontrol yang belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* saja, dilakukan uji perbedaan dua rata-rata uji statistik nonparametrik *Mann-Whitney U*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kelas yang belajar dengan model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual lebih baik

daripada kelas yang belajar dengan model pembelajaran *discovery learning* saja. Artinya, model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini diperkuat dengan uji *Mann-Whitney U* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ pada Tabel 3. dan Tabel 4. berikut

Tabel 3. Statistik Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kontrol	61	50.02	3051.00
Eksperimen	49	62.33	3054.00
Total	110		

Tabel 4. Uji Perbedaan Dua Rata-rata Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.

Statistik	
Mann Whitney U	1160.000
Z	-2,015
Asymp. Sig. (2-tailed)	,044<0,05
Keterangan	Berbeda Signifikan

Hasil uji perbedaan dua rata-rata pada Tabel 4. menunjukkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,044 < 0,05$ artinya model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa pada materi sistem ekskresi. Dengan demikian "Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa pada materi sistem ekskresi".

Motivasi merupakan hal yang sangat mempengaruhi hasil belajar dikarenakan motivasi merupakan perilaku yang menggerakkan seseorang untuk bertindak. Menurut Keller (2010) motivasi dianggap sebagai suatu faktor yang cukup penting yang dapat mempengaruhi hasil belajar.

Motivasi sebagai intensitas dan arah suatu perilaku serta berkaitan dengan pilihan yang dibuat seseorang untuk mengerjakan atau menghindari suatu tugas serta menunjukkan tingkat usaha yang dilakukannya. Pemilihan model dan media yang tepat pada pembelajaran ternyata dapat mempengaruhi motivasi belajar seseorang.

Hal ini juga berlaku di MAN Banda Aceh 1 dan MAS Darul Ulum. Penerapan pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa pada materi sistem ekskresi. Hal ini terlihat selama penelitian, siswa begitu antusias memperhatikan media yang ditampilkan oleh guru. Melalui media audio visual yang ditampilkan guru, siswa dapat melihat bagian-bagian organ ekskresi seperti ginjal, hati, paru-paru dan kulit serta proses pembentukan urin.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Akram *et al* (2012) memberikan hasil bahwa pemanfaatan alat bantu media audio visual dalam pembelajaran biologi sangat efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa, motivasi belajar siswa pada siswa Sekolah Menengah Atas. Hasil penelitian Rasul *et al* (2011) juga menyatakan bahwa audio visual memainkan peranan penting dalam proses belajar mengajar. Sebagai alat bantu, audio visual membuat proses belajar menjadi efektif, memberikan pengetahuan mendalam dan detail,

membawa perubahan dalam ruang kelas serta dapat memotivasi siswa.

Hal ini senada dengan hasil penelitian (Bambang, 2015) yang menyatakan bahwa proses penggunaan media audio visual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Biologi dikarenakan siswa dapat melihat dan mendengar lebih dekat tentang materi pelajaran yang diajarkan. Sesuai dengan hasil penelitian (Choi dan Johnson, 2005) terdapat perbedaan yang signifikan pada motivasi peserta didik dalam hal perhatian antara pembelajaran berbasis video dengan pembelajaran tradisional. Hal ini dikarenakan bahwa instruksi berbasis video lebih mudah diingat daripada pengajaran tradisional. Pembelajaran berbasis video memiliki potensi untuk meningkatkan retensi dan motivasi peserta didik.

Penelitian Granito & Ellina (2012) memberikan hasil bahwa pembelajaran dengan teknologi memberikan keuntungan terhadap motivasi belajar siswa. Siswa yang belajar menggunakan media komputer memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan cara tradisional.

Sejalan dengan hasil penelitian (Bravo *et al*, 2011) bahwa media audio visual memberikan efek yang signifikan terhadap motivasi belajar. Audio visual merupakan alat bantu yang efektif karena membantu siswa memahami materi pembelajaran, membuat pembelajaran lebih materi, serta membuat siswa belajar secara mandiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual terhadap motivasi belajar siswa pada materi sistem ekskresi di Madrasah Aliyah Kota Banda Aceh dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dipadu media audio visual dengan kelas yang hanya menggunakan model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi.

REFERENSI

Akram, S., Sufiana, & Malik, K. (2012). Use of Audio Visual Aids For Effective Teaching of Biology At Secondary Schools

- Level. *Elixir Leadership Mgmt*, 50.
- Alfieri, L. (2011). Does Discovery-Based Learning Enhance Instruction. *Journal of Educational Psychology*, 103 (1), 1–18.
- Bambang, L. (2015). Penerapan Pembelajaran Media Audio-Visual Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas VIII A SMP GKST Imanuel Palu. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 4 (1), 23–28.
- Bravo et al. (2011). Video As A New Teaching Tool to Increase Student Motivation. *IEEE EDUCON*.
- Castronova, J. A. (2008). Discovery Learning For the 21st Century: What Is it and How Does it Compare to Traditional Learning in Effectiveness in the 21st Century? What is Discovery Learning?
- Choi, J. H., & Johnson, D. S. (2005). The Effect of Context-Based Video Instruction on Learning and Motivation in Online Courses. *American Journal of Distance Education*, 19, 215–227.
- Granito, M., & Ellina, C. (2012). The Effect Of Technology On A Student's Motivation and Knowledge Retention. *Northastern Educational Research Association (NERA)*, 17.
- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. USA: Florida State University.
- Keller, J. M., & Keller, B. H. (2000). *Motivational Delivery Checklist*. Florida: Florida State University.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. Jakarta
- Rasul, S., Qadir, B., & Shazia, B. (2011). A Study to Analyze the Effectiveness of Audio Visual Aids in Teaching Learning Process at University Level. *Social and Behavioral Sciences*, 28: 78-81.
- Waterman, S. (2013). The Effect of Discovery Learning: The Effects of Brainscape's Confidence-Based Repetition on Two Adults' Performance on Knowledge-Based Quizzes. *Department of Curriculum & Instruction*.