

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS SQ3R DAN WEB PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH DAN PENGARUHNYA TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK DI MAS JEUMALA AMAL LUENG PUTU PIDIE JAYA

¹Havea Juliar Apko, ²Hasanuddin dan ³Ismul Huda

^{1,2,3}Pascasarjana Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh, 23111. Email: havea.meulaboh@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengembangan perangkat pembelajaran melalui strategi SQ3R berbasis web terhadap perbedaan peningkatan motivasi belajar peserta didik pada materi sistem pertahanan tubuh di kelas XI MAS Jeumala Amal Pidie Jaya. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 04 April sampai 11 Mei 2016, pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan pendekatan bersifat kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada 4 kelas yang terdiri dari 2 kelas laki-laki yaitu IPA 1 yang berjumlah 30 peserta didik sebagai kontrol dan IPA 3 yang berjumlah 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan 2 kelas wanita yaitu IPA 4 yang berjumlah 30 peserta didik sebagai kontrol dan IPA 6 yang berjumlah 30 peserta didik sebagai eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket motivasi untuk melihat motivasi peserta didik. Analisis data menggunakan uji Kruskal Wallis dengan bantuan SPSS 17.0 For Windows pada taraf signifikan 0,05. Hasil uji Chi menunjukkan bahwa $P\text{-value} < \text{batas kritis}$ yaitu motivasi belajar $0,000 < 0,05$. Kesimpulan menunjukkan bahwa hasil pengembangan perangkat pembelajaran materi sistem pertahanan tubuh melalui strategi SQ3R berbasis web berpengaruh terhadap perbedaan peningkatan motivasi pada peserta didik pada kelas eksperimen.

Kata Kunci: Pengembangan, SQ3R, Motivasi

ABSTRACT

The aim of this study is to find out the effect of the development of learning tools through a web-based SQ3R strategy to the improvement of students' learning motivation in the concept of defense system of the body at class XI of MAS Jeumala Amal of Pidie Jaya (a private Senior High School). The data were collected from April 4th to May 11th, 2016 in the even semester of the school year 2015-2016. A quasi-experimental method is implemented with qualitative and quantitative approach. This study was conducted in four classes. Two classes were chosen for experimental class which consisted of 30 male students of IPA 3 and 30 female students of IPA 6. Meanwhile, two other classes were chosen as control class, they were 30 male students of IPA 1 and 30 female students of IPA 4. The instrument used was learners' motivation questionnaire. The data were analyzed by using Kruskal-Wallis test with SPSS 17.0 for Windows at significant level of 0.05. The *Chi*-test results showed that the $P\text{-value} < \text{critical limit}$ in which learning motivation was $0.000 < 0.05$. It can be concluded that the development of learning tools in the concept of the defense system of the body through a web based SQ3R strategy influenced toward the different of improvement of students' learning motivation.

Keywords: Development, SQ3R, Motivation, Web

PENDAHULUAN



Biologi merupakan salah satu kajian IPA, bukan hanya penguasaan berupa fakta-fakta dan konsep-konsep saja tetapi juga suatu proses penemuan. Upaya meningkatkan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan cara mengoptimalkan peran guru dalam mengaktifkan peserta didik. Guru harus menciptakan pembelajaran yang dapat

meningkatkan motivasi dan keterampilan peserta didik. Seorang guru harus memiliki kemampuan memahami dan mengembangkan komponen mengajar dengan mengembangkan karakter peserta didik sekaligus membuat daya ingat berjangka panjang yang berdampak kepada hasil belajar peserta didik. Slameto (2010) mengatakan bahwa guru sebagai seorang pendidik harus memahami materi pelajaran, mampu memilih dan menentukan metode mengajar yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, menggunakan berbagai sumber belajar, dan mampu menentukan alat peraga dan media pembelajaran [1].

Strategi pembelajaran merupakan sarana pembelajaran yang digunakan sebagai perantara dalam pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mencapai pembelajaran. Pemanfaatan penggunaan media pengajaran ialah agar bahan pelajaran lebih jelas maknanya, sehingga mudah dipahami dan menarik perhatian peserta didik [2].

E-learning merupakan suatu proses pembelajaran yang menggunakan media berbasis web, khususnya internet sebagai sistem pembelajaran. *E-learning* berpengaruh terhadap terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke bentuk digital. Proses belajar mengajar dengan menggunakan *E-learning* akan menjadikan interaksi antara guru dan peserta didik tidak hanya melalui tatap muka saja, tetapi juga biasa dilakukan dengan menggunakan media audio, video, situs Web atau kombinasi dari ketiganya, sehingga dapat menambah kualitas pembelajaran yang akan dapat diakses dari mana saja dan kapan saja.

Hasil studi pendahuluan pada MAS Jeumala Amal, diperoleh data bahwa proses pembelajaran Biologi belum pernah memanfaatkan ruang khusus komputer dan belum mencoba menggunakan bahan ajar berbasis web serta model pembelajaran SQ3R untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam mempelajari materi sistem pertahanan tubuh.

Hasil belajar Biologi pada MAS Jeumala Amal juga masih rendah khususnya materi sistem pertahanan tubuh yaitu dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 50% peserta didik dengan KKM 75. Materi ini merupakan salah satu materi yang dipelajari pada kelas XI

semester 2 yang tergolong cukup sulit untuk dipahami, sehingga peserta didik perlu membaca teks dengan baik dan terorganisi, sehingga istilah-istilah dan konsep-konsep yang terdapat dalam materi tersebut dapat dipahami dengan baik.

Peningkatan pemahaman materi dan penguasaan konsep dapat dioptimalkan jika peserta didik diberikan kesempatan untuk menggunakan suatu teknik yang dapat membantu proses belajar peserta didik dalam memahami materi, teknik membaca yang baik dapat membantu peserta didik dalam memahami isi dari bahan bacaan yang digunakan peserta didik dalam proses penguasaan materi sistem pertahanan tubuh.

Pemahaman materi dan penguasaan konsep dapat dilakukan peserta didik dengan teknik SQ3R, melalui pembelajaran ini peserta didik akan lebih mudah memahami bacaan atau istilah-istilah yang terdapat dalam materi sistem pertahanan tubuh. Menurut Abeer (2015), peserta didik harus lebih meningkatkan usaha kognitif dan perilaku dalam menjalankan dan mengelola proses dalam meningkatkan pengetahuan sebelum mereka menjadi berpengalaman dan unggul [3].

Oleh karena itu, agar lebih mudah peserta didik dalam memahami materi sebelum melaksanakan proses pembelajaran, maka guru harus mempersiapkan dan mengembangkan perangkat pembelajaran melalui strategi SQ3R berbasis web, agar peserta didik lebih termotivasi dalam belajar dan mudah memahami materi sistem pertahanan tubuh jika menerapkan teknik yang sesuai dengan materi tersebut dan juga dengan melihat gambar atau video secara langsung.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis SQ3R dan Web pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh dan Pengaruhnya Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik di MAS Jeumala Amal Lueng Putu Pidie Jaya”. Agar dapat memberi informasi tentang motivasi belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan perangkat pembelajaran hasil pengembangan berbasis SQ3R dan web tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MAS Jeumala Amal, Bandar Baru Lueng Putu, Pidie Jaya. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 04 April sampai 11 Mei 2016, pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif yaitu semua informasi diwujudkan dalam angka dan dianalisis berdasarkan analisis statistik dan merupakan metode penelitian quasi eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*pretest posttest control group desain*”[4].

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MAS Jeumala Amal, berjumlah 198 peserta didik yang berasal dari 6 kelas. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*. Sampel dipilih dengan memberikan pretest terlebih dahulu untuk 6 kelas, sehingga diperoleh 4 kelas yang homogen, yang terdiri dari 2 kelas putra yaitu IPA 1 sebagai kontrol yang berjumlah 30 orang dan IPA 3 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 orang, dan 2 kelas wanita yaitu IPA 4 sebagai kontrol yang berjumlah 30 orang dan IPA 6 sebagai eksperimen yang berjumlah 30 orang. Kelas eksperimen dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran dari hasil pengembangan melalui strategi SQ3R dan kelas kontrol dibelajarkan dengan metode konvensional dan menggunakan buku paket kurikulum Biologi K-13 dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran melalui strategi SQ3R berbasis web dikembangkan melalui model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*) yang terdiri dari lima tahap pengembangan yakni analisis, perancangan,

pengembangan, pelaksanaan dan evaluasi. Langkah penyusunan dan validasi perangkat pembelajaran melalui strategi SQ3R berbasis web adalah: Tahap Prapengembangan: *Analysis* (analisa); Tahap Pengembangan: *Design* (disain /perancangan); Tahap Paskapengembangan: *Development* (pengembangan); *Implementation* (pelaksanaan); dan *Evaluation* (evaluasi/ umpan balik)

Motivasi diukur dengan menggunakan angket motivasi model ARCS, kriteria pernyataan positif: Sangat Setuju (5); Setuju (4); kurang setuju (3); tidak setuju (2); sangat tidak setuju (1). Dan kriteria pernyataan Negatif: Sangat Setuju (1); Setuju (2); kurang setuju (3); tidak setuju (4); sangat tidak setuju (5). Data persentase motivasi peserta didik menggunakan rumus sebagai berikut:

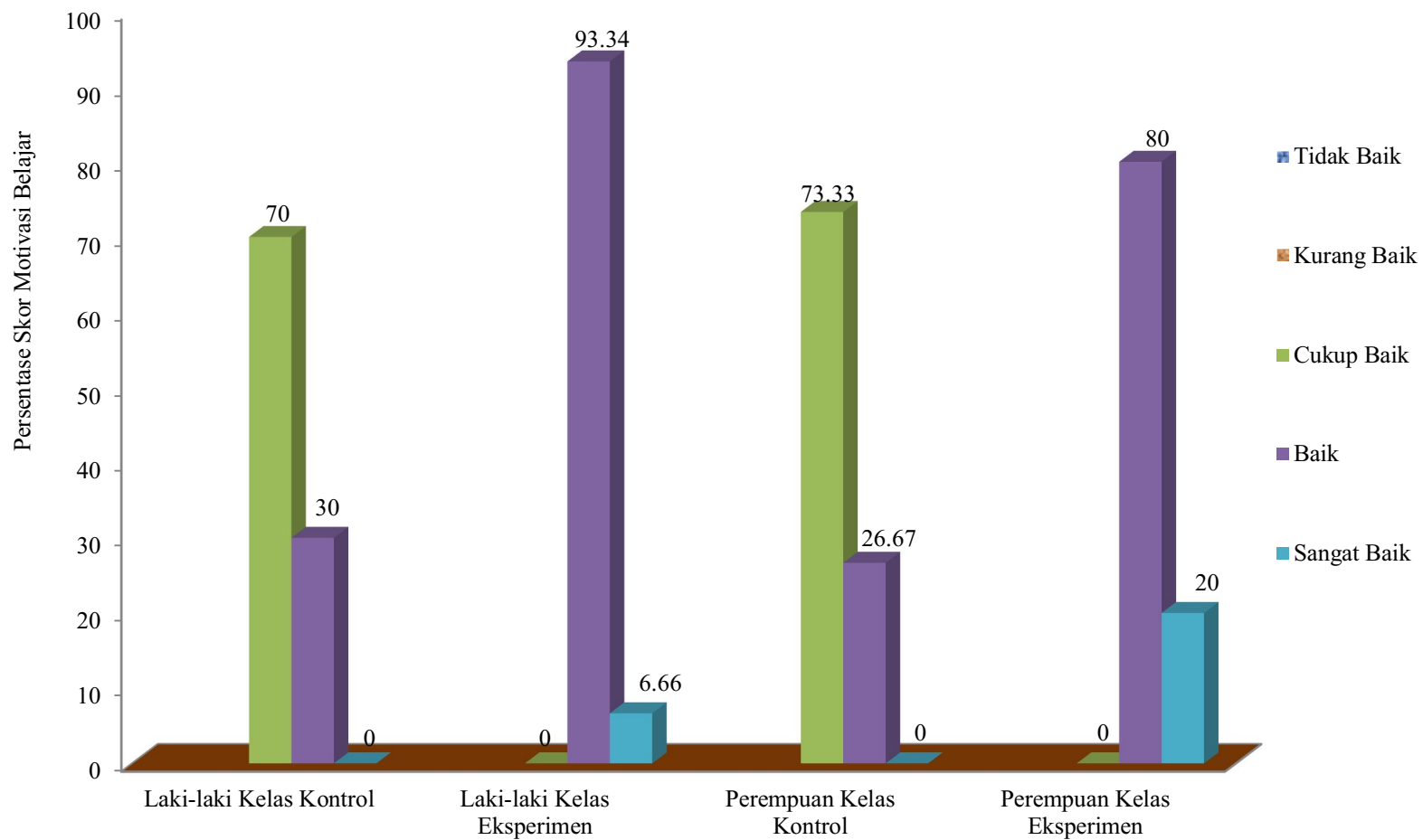
$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\sum \text{skor responden}}{\sum \text{skor pernyataan}} \quad [5]$$

Dengan indeks kategori model ARCS: Tidak Baik = 1,00 – 1,49; Kurang Baik = 1,50 – 2,49; Cukup Baik = 2,50 – 3,49; Baik = 3,50 – 4,49; Sangat Baik = 4,50 – 5,00. Skor rata-rata nilai motivasi digunakan sebagai data untuk membandingkan motivasi peserta didik kelas kontrol dengan peserta didik kelas eksperimen. Pengujian perbedaan nilai rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan dengan uji beda rata-rata, yang dilakukan dengan menggunakan uji Kruskal Wallis dengan bantuan SPSS 17.0 For Windows pada taraf signifikan 0,05. Hasil uji Chi menunjukkan bahwa $P\text{-value} < \text{batas kritis}$ yaitu motivasi belajar $0,000 < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran strategi SQ3R diukur melalui pemberian angket kepada peserta didik laki-laki di kelas eksperimen dan di kelas kontrol dan juga pada peserta didik perempuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Angket yang diberikan di kelas eksperimen dan kontrol adalah angket yang sama sebanyak 20

pernyataan dengan 5 pilihan jawaban. Angket yang diberikan kepada peserta didik setelah materi sistem pertahanan tubuh diajarkan dengan strategi SQ3R di kelas eksperimen dan model pembelajaran *konvensional* di kelas kontrol. Untuk melihat perbedaan motivasi belajar antara kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Motivasi Belajar Peserta Didik

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar peserta didik laki-laki di kelas kontrol dan di kelas eksperimen dan juga terdapat perbedaan pada peserta didik perempuan di kelas kontrol dan di kelas eksperimen. Motivasi belajar di kelas kontrol dengan model *konvensional* peserta didik hanya mencapai skor pada tingkat cukup baik dan baik saja, hal ini disebabkan peserta didik merasa pembelajaran yang diterapkan tidak berbeda dengan pembelajaran yang mereka lakukan setiap hari. Sedangkan pada kelas eksperimen peserta didik sudah mencapai kategori baik dan sangat baik. Dapat dikatakan bahwa peserta didik kelas eksperimen termotivasi belajar dengan menggunakan strategi SQ3R.

Skor motivasi belajar dengan kategori baik dan sangat baik lebih tinggi pada kelas eksperimen perempuan karena peserta didik pada kelas eksperimen perempuan lebih mampu mengaplikasikan tahapan strategi SQ3R dalam pembelajaran, peserta didik perempuan kelas kontrol lebih baik dalam tahapan survey dan question sehingga dari pertanyaan yang mereka

buat dapat diketahui bahwa mereka memiliki rasa ingin tau yang lebih tentang materi yang akan dipelajari sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam belajar.

Perbedaan motivasi belajar peserta didik diuji secara statistik untuk memperoleh perbedaan motivasi belajar yang signifikan antara peserta didik laki-laki kelas kontrol dan kelas eksperimen. Karena tes ini dilakukan untuk melihat pengaruh motivasi peserta didik laki-laki dan perempuan pada kelas kontrol dan eksperimen setelah mengikuti pembelajaran, maka dilakukan uji statistik untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen peserta didik laki-laki dan juga kelas kontrol dan eksperimen peserta didik perempuan.

Uji t dilakukan dengan melihat nilai peringkat rata-rata antara kelas kontrol dan eksperimen laki-laki dan juga kelas kontrol dan eksperimen perempuan, jadi untuk mengetahui apakah perbedaan peringkat rata-rata antara kelas kontrol dan eksperimen bermakna secara statistik, maka perhatikan Tabel 1.

Tabel 1. Peringkat Rata-rata Motivasi Peserta Didik Laki-laki dan Perempuan pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Kelas	Chi-Square	Asymp. Sig	Peringkat Rata-rata
Laki-laki	Kontrol			32,12
	Eksperimen	$Chi_{hitung} < Chi_{tabel}$	0,000 < 0,05	81,75
Perempuan	Kontrol	$81,392 < 7,815$		32,50
	Eksperimen			95,63

Hasil uji beda Kruskal Wallis dapat dilihat pada nilai uji t sebesar $81,392 < 7,815$ dengan Asymp Sig. pada $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan peningkatan terhadap nilai motivasi belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen pada peserta didik laki-laki dan perempuan.

Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa hasil pengembangan

perangkat pembelajaran melalui strategi SQ3R berbasis web berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik, berdasarkan hasil peringkat rata-rata yang diperoleh, terlihat jelas bahwa kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan hasil pengembangan perangkat pembelajaran melalui strategi SQ3R berbasis web lebih termotivasi dari pada kelas yang dibelajarkan dengan metode konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengembangan perangkat pembelajaran berbasis SQ3R dan web pada materi sistem pertahanan tubuh dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar peserta didik yang dibuktikan dengan hasil uji beda Kruskal Wallis dapat dilihat pada nilai uji t sebesar $81,392 < 7,815$ dengan Asymp Sig. pada $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan peningkatan terhadap nilai motivasi

belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen pada peserta didik laki-laki dan perempuan.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar peserta didik pada kelas eksperimen setelah dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran hasil pengembangan berbasis SQ3R dan web pada materi sistem pertahanan tubuh di MAS Jeumala Amal pada kelas eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Slameto. 2010. *Belajar dan Fako-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Sudjana. dan A. R. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: CV. Sinar Baru.
- [3] Abeer, A. G. 2015. The Effect of SQ3R and Semantic Mapping Strategies on Reading Comprehension Learning among Jordanian University Students. *International Journal of English and Education*, 4 (3), 2278–4012.
- [4] Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Edisi Revisi, Cetakan Kesembilan. Jakarta: Bumi Aksara.
- [5] Keller, J. 2000. *How to Integrate Learner Motivation Planning into Lesson Planning: The ARCS Model Approach*. [Online]. Tersedia : <http://www.arcsmodel.com>.