

Efektivitas Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Purworejo Tahun Pelajaran 2014/ 2015

Lastrı Kirani, Arif Maftukhin, Nurhidayati

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Jalan K.H.A Dahlan 3, Purworejo, Jawa Tengah
email: lkirani17@gmail.com



Intisari - Telah dilakukan penelitian eksperimen semu guna mengetahui efektivitas model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015. Populasi penelitian ini adalah kelas X SMA N 8 Purworejo. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *sampling purposive*, diperoleh sampel penelitian berjumlah 62 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas. Pengumpulan data menggunakan angket motivasi belajar siswa, lembar observasi motivasi belajar siswa, dan tes hasil belajar yang sudah divalidasi ahli. Hasil analisis deskripsi menunjukkan bahwa model pembelajaran ARIAS efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Listrik Dinamis. Dengan taraf signifikansi (α) = 0,05; menghasilkan $t_{observasi} = 9,10172 > t_{tabel} = 9,01326$ untuk motivasi belajar; dan $t_{observasi} = 5,61248 > t_{tabel} = 3,17538$ untuk hasil belajar.

Kata kunci: ARIAS, Motivasi Belajar, Hasil Belajar.

I. PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Proses belajar yang baik mengandung pengertian bahwa belajar itu memperoleh hasil belajar yang sebaik-baiknya, sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hasil belajar siswa yang baik merupakan salah satu bukti berhasilnya proses pendidikan.

Proses pembelajaran akan berhasil bila seorang guru mampu menerapkan metode pembelajaran yang relevan dengan teori yang diajarkan. Dalam pembelajaran seorang guru dituntut menguasai berbagai metode pembelajaran dan mengaplikasikannya di dalam kelas. Kenyataan yang sering ditemukan di lapangan adalah guru menguasai materi suatu subyek dengan baik tetapi tidak dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik karena kegiatan tersebut tidak didasarkan pada model pembelajaran tertentu sehingga hasil belajar

yang diperoleh siswa rendah. Model pembelajaran yang sederhana, sistematis, bermakna dan dapat digunakan oleh guru sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik sehingga membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar yaitu model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS).

Berdasarkan wawancara dan observasi awal yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 8 Purworejo pada tanggal 9 April 2015, SMA Negeri 8 Purworejo kembali pada kurikulum KTSP. Kelas X yang pada awalnya sudah dijuruskan kelas MIA dan IIS, dikembalikan lagi pada kelas reguler. Bagi kelas yang merupakan peralihan dari kelas MIA, tidak mengalami banyak kesulitan, mereka hanya harus banyak membaca pelajaran IPS. Namun bagi kelas yang merupakan peralihan dari kelas IIS, mengalami beberapa kendala. Salah satunya adalah mengikuti pelajaran fisika. Beberapa dari siswa kelas peralihan dari kelas IIS merasa tidak tertarik dan tidak paham terhadap pelajaran fisika. Mereka bahkan beranggapan tidak perlu memahami pelajaran fisika, karena pada akhirnya mereka akan masuk kelas IPS. Mereka tidak sadar bahwa

pelajaran fisika sangat riil dan sangat berkaitan dengan kehidupan nyata.

Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang efektivitas model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/ 2015.

II. LANDASAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu proses perubahan kegiatan dan reaksi terhadap lingkungan [1]. Pada siswa yang belajar akan terjadi perubahan mental pada diri siswa. Pertumbuhan mental memungkinkan perkembangan ranah-ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik [2]. Berdasarkan kedua pendapat tentang belajar dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku dan perubahan mental.

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Kegiatan pembelajaran melibatkan komponen-komponen dalam pembelajaran tersebut seperti guru, siswa, metode, lingkungan, media, dan sarana prasarana perlu ada [1]. Berdasarkan pengertian di atas pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana dan melibatkan komponen pembelajaran.

B. Efektivitas Pembelajaran

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang berhasil dengan baik. Efektivitas sangat berkaitan dengan perbandingan antara tingkat ketercapaian tujuan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya atau perbandingan hasil nyata dengan hasil yang telah direncanakan [3]. Dari pengertian di atas, kita bisa menyimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah perbandingan tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran dengan rencana pembelajaran.

C. Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and*

Satisfaction (ARIAS) merupakan sebuah model pembelajaran yang dimodifikasi dari model pembelajaran ARCS yang dikembangkan oleh John M. Keller. Modifikasi dilakukan dengan penggantian nama *confidence* menjadi *assurance*, dan *attention* menjadi *interest*. Penggantian nama *confidence* (percaya diri) menjadi *assurance*, karena kata *assurance* sinonim dengan kata *self-confidence*. Demikian juga penggantian kata *attention* menjadi *interest*, karena pada kata *interest* (minat) sudah terkandung pengertian *attention* (perhatian). *Interest* tidak hanya sekedar menarik minat/perhatian siswa pada awal kegiatan melainkan tetap memelihara minat/perhatian selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran ARIAS mengandung lima komponen, yaitu: *assurance* (kepercayaan diri), *relevance* (relevansi), *interest* (minat), *assessment* (evaluasi), dan *satisfaction* (penguatan) [4]. Dari uraian di atas, peneliti berharap dengan model pembelajaran ARIAS dapat menambah motivasi belajar siswa terhadap pelajaran fisika sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

D. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan suatu proses internal yang ada dalam diri seseorang yang memberikan gairah atau semangat dalam belajar, mengandung usaha untuk mencapai tujuan belajar, dimana terdapat pemahaman dan pengembangan belajar [2]. Dari uraian di atas, yang dimaksud dengan motivasi belajar dari penelitian ini adalah keseluruhan daya penggerak psikis siswa.

E. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa. Hasil belajar sangat erat kaitannya dengan belajar atau proses belajar. Sesuai dengan taksonomi tujuan pembelajaran, hasil belajar dibedakan dalam tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik [1].

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 8 Purworejo. Penelitian ini termasuk eksperimen semu yang melibatkan dua kelas untuk dibandingkan motivasi dan hasil belajarnya. Sampel yang diambil adalah 62

siswa dengan menggunakan teknik *sampling purposive* [5]. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, tes, komunikasi, dan dokumentasi. Sedangkan analisis data menggunakan uji prasarat analisis (uji keseimbangan, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji analisis skor motivasi), pengujian hipotesis, dan uji *N-Gain*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Kelas eksperimennya adalah kelas X-4 dan kelas kontrolnya adalah kelas X-1. Berdasarkan data dokumentasi nilai UTS pelajaran fisika semester 2, nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 43,33. Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 70,71.

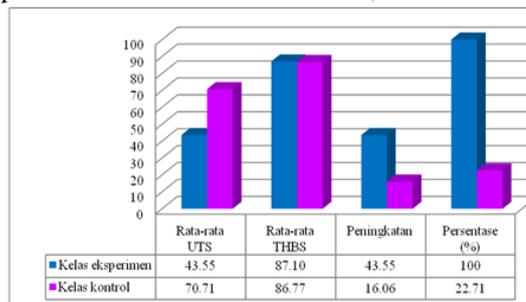
B. Analisis Data

1. Penyusunan Item Soal

Hasil uji tingkat kesukarannya adalah: soal no 1 dan 2 merupakan soal yang mudah; soal no 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 merupakan soal yang sedang. Hasil uji daya pembeda diperoleh daya pembeda setiap item soal lebih dari 0 dan tidak bernilai negatif, sehingga setiap item soal dapat digunakan dalam penelitian.

2. Uji Prasarat Analisis

Uji prasyarat analisis ini meliputi uji keseimbangan, uji normalitas, uji homogenitas, dan analisis skor motivasi siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum maupun setelah perlakuan.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Rata-rata UTS dan Rata-rata THBS dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji keseimbangan hasil belajar diambil dari nilai UTS semester 2. Diperoleh nilai uji *t* (t_{hitung}) sebesar -6,1673 dengan nilai $t_{tabel} = 2,00030$ dan daerah kritik (DK) = $\{t \mid t < -2,00030 \text{ atau } t > 2,00030\}$, karena $t_{obs} \notin DK$, H_0 ditolak. Jadi, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini tidak memiliki kemampuan awal yang sama dalam hasil belajar

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan analisis angket. Dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dianalisis uji normalitas menggunakan uji *Z*.

Tabel 1.

Hasil Analisis Uji Normalitas

Uji Normalitas	Kelas	L_o	L_{tabel}	Keterangan
Awal	Eksperimen	0,1540	0,1591	Berdistribusi normal
	Kontrol	0,1196		Berdistribusi normal
Akhir	Eksperimen	0,1694		Tidak berdistribusi normal
	Kontrol	1,1775		Tidak berdistribusi normal

Tabel 2.

Hasil Analisis Uji Homogenitas

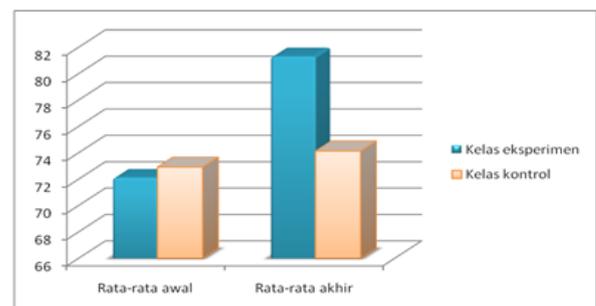
Uji Homogenitas	$\chi^2_{observasi}$	χ^2_{tabel}	Keterangan
Awal	12,3352	3,841	Tidak homogen
Akhir	0,2340		Homogen

Berikut ini adalah hasil rekapitulasi dari skor angket motivasi belajar siswa dan skor observasi motivasi belajar siswa oleh dua orang observer.

Tabel 3.

Persentase Rata-rata Awal dan Akhir Skor Motivasi dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata awal	Rata-rata akhir
Kelas eksperimen	72.11 (baik)	81.30 (sangat baik)
Kelas kontrol	72.92 (baik)	74.14 (baik)



Gambar 2. Diagram Perbandingan Persentase Rata-rata Awal dan Akhir Skor Motivasi dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji keseimbangan motivasi belajar siswa diperoleh nilai uji *t* (t_{hitung}) sebesar -1,85273 dengan nilai $t_{tabel} = 2,00030$ dan daerah kritik (DK) = $\{t \mid t < -2,00030 \text{ atau } t > 2,00030\}$, karena $t_{observasi} \notin DK$, H_0 diterima. Jadi, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini memiliki kemampuan awal yang sama dalam motivasi belajar.

3. Uji *N-Gain*

Tabel 4.

Uji *N-Gain* pada Motivasi Belajar Siswa

Kelas	Rata-rata awal	Rata-rata akhir	N-Gain	Keterangan
Kelas eksperimen	72.11	81.30	0.33	g-sedar
Kelas kontrol	72.92	74.14	0.05	g-rendah

Tabel 5.

Uji *N-Gain* pada Hasil Belajar Siswa

Kelas	Rata-rata awal	Rata-rata akhir	N-Gain	Keterangan
Kelas eksperimen	43.55	87.10	0.77	g-tinggi
Kelas kontrol	70.71	86.77	0.55	g-sedang

4. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis motivasi belajar siswa diperoleh $t_{tabel} = 9,01326$ dan $t_{obs} = 9,10172$; daerah kritiknya= $\{-9,01326 \leq t_{obs} \leq 9,01326\}$; $t_{obs} \notin DK = \text{Tolak } H_0$, Terima H_1 , sehingga model pembelajaran ARIAS lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional dalam motivasi belajar siswa. Analisis dengan menggunakan uji *t* deskriptif, dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis dan hasil dari uji *N-Gain*, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran ARIAS efektif terhadap motivasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Listrik Dinamis.

Uji hipotesis hasil belajar siswa diperoleh $t_{tabel} = 3,17538$ dan $t_{obs} = 5,61248$; daerah kritiknya= $\{-3,17538 \leq t_{obs} \leq 3,17538\}$; $t_{obs} \notin DK = \text{Tolak } H_0$, Terima H_1 , sehingga model pembelajaran ARIAS lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional dalam hasil belajar siswa. Analisis dengan menggunakan uji *t* deskriptif, dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis dan hasil dari uji *N-Gain*, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran ARIAS efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Listrik Dinamis.

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifitasan model pembelajaran ARIAS terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar pada pokok bahasan Listrik Dinamis materi Alat Ukur Listrik pada siswa kelas X SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015. Sebelum penelitian ini dilaksanakan,

terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap item soal yang akan digunakan saat penelitian yang meliputi tingkat kesukaran dan daya pembeda. Hasil uji tingkat kesukarannya adalah: soal no 1 dan 2 merupakan soal yang mudah; soal no 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 merupakan soal yang sedang. Hasil uji daya pembeda diperoleh daya pembeda setiap item soal lebih dari 0 dan tidak bernilai negatif, sehingga setiap item soal dapat digunakan dalam penelitian.

Pada analisis data tahap awal yaitu uji keseimbangan sebelum perlakuan dengan menggunakan hasil nilai UTS semester 2 kelas X-1 dan kelas X-4 SMA Negeri 8 Purworejo. Hasil uji keseimbangan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk hasil belajar siswa diperoleh nilai uji *t* (t_{hitung}) sebesar $-6,1673$ dengan nilai $t_{tabel} = 2,00030$ dan daerah kritik (DK) = $\{t \mid t < -2,00030 \text{ atau } t > 2,00030\}$, karena $t_{observasi} \in DK$ sehingga H_0 ditolak. Jadi, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini tidak memiliki kemampuan awal yang sama dalam hasil belajar.

Hasil uji keseimbangan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk motivasi belajar siswa diperoleh nilai uji *t* (t_{hitung}) sebesar $-1,85273$ dengan nilai $t_{tabel} = 2,00030$ dan daerah kritik (DK) = $\{t \mid t < -2,00030 \text{ atau } t > 2,00030\}$, karena $t_{observasi} \notin DK$ sehingga H_0 diterima. Jadi, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini memiliki kemampuan awal yang sama dalam motivasi belajar.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dari hasil tes evaluasi tahap akhir, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan analisis angket. Dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dianalisis uji normalitas menggunakan uji *Z*, tampak bahwa nilai L_{obs} untuk kelas eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan kurang dari L_{tabel} . Ini berarti pada tingkat signifikansi (α) = 0,05 menunjukkan bahwa hasil belajar fisika kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan yang diperoleh melalui tes evaluasi berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Nilai L_{obs} untuk kelas eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberi perlakuan lebih dari L_{tabel} . Ini berarti pada tingkat signifikansi (α) = 0,05 menunjukkan bahwa hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan yang diperoleh melalui tes hasil belajar tidak

berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Adapun mengenai uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Barlett* dengan statistik uji chi kuadrat dengan tingkat signifikansi (α) = 0,05. Perhitungan uji homogenitas variansi populasi awal hasil belajar siswa, tampak bahwa nilai χ^2 , $\{ \chi^2 / \chi^2 > 3,841 \}$; $\chi^2 \in DK$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini menunjukkan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi populasi tidak homogen. Perhitungan uji homogenitas variansi populasi akhir hasil belajar siswa tampak bahwa nilai $\chi^2 < 3,841$; $\{ \chi^2 / \chi^2 > 3,841 \}$; $\chi^2 \notin DK$. Ini menunjukkan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi populasi yang homogen.

Pada motivasi belajar siswa, besar uji *N-Gain* untuk kelas eksperimen adalah 0,33; nilai $0,30 \leq G < 0,70$ sehingga g-sedang. Sedangkan uji *N-Gain* untuk kelas kontrolnya adalah 0,05; nilai $G < 0,30$ sehingga g-rendah. Pada hasil belajar siswa, besar uji *N-Gain* untuk kelas eksperimen adalah 0,77; nilai $G \geq 0,70$ sehingga g-tinggi. Sedangkan uji *N-Gain* untuk kelas kontrolnya adalah 0,55; nilai $0,30 \leq G < 0,70$ sehingga g-sedang.

Uji hipotesis dengan menggunakan statistik uji t. Dari perhitungan skor angket dan observasi motivasi akhir kelas eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh $t_{tabel} = 9,01326$ dan $t_{obs} = 9,10172$; daerah kritiknya = $\{-9,01326 \leq t_{obs} \leq 9,01326\}$; $t_{obs} \notin DK = \text{Tolak } H_0, \text{ Terima } H_1$, sehingga model pembelajaran ARIAS lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional dalam motivasi belajar siswa. Analisis dengan menggunakan uji t deskriptif, dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis dan hasil dari uji *N-Gain*, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran ARIAS efektif terhadap motivasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Listrik Dinamis.

Uji hipotesis dari peningkatan nilai THBS terhadap nilai UTS pada kelas eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh $t_{tabel} = 3,17538$ dan $t_{obs} = 5,61248$; daerah kritiknya = $\{-3,17538 \leq t_{obs} \leq 3,17538\}$; $t_{obs} \notin DK = \text{Tolak } H_0, \text{ Terima } H_1$, sehingga model pembelajaran ARIAS lebih baik dibanding model pembelajaran

konvensional dalam hasil belajar siswa. Analisis dengan menggunakan uji t deskriptif, dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis dan hasil dari uji *N-Gain*, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran ARIAS efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Listrik Dinamis.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan: model pembelajaran ARIAS efektif terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Listrik Dinamis dengan hasil $t_{obs} = 9,10172$ dan daerah kritiknya = $\{-9,01326 \leq t \leq 9,01326\}$; model pembelajaran ARIAS efektif terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Listrik Dinamis dengan hasil $t_{obs} = 5,61248$ dan daerah kritiknya = $\{-3,17538 \leq t \leq 3,17538\}$; model pembelajaran ARIAS dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa sehingga model pembelajaran ARIAS dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran fisika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Sriyono, M.Pd., sebagai *reviewer* jurnal dan SMA Negeri 8 Purworejo sebagai tempat penelitian.

PUSTAKA

Buku

- [1] Suprihartiningrum, Jamil. 2014. *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- [2] Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [3] Mulyasa. 2014. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [4] Rahman, Muhammat. dan Amri, Sofan. 2014. *Model Pembelajaran ARIAS Terintegratif dalam Teori dan Praktik untuk Menunjang Penerapan Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- [5] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Skripsi

- [6] Prabuningrat, Zuni Kartikasari Dewi. 2014. *Efektivitas Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Berbasis Media Visual terhadap Kecerdasan Interpersonal dan Kemampuan Analisis Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo.
- [7] Kirani, Lastrı. 2015. *Efektivitas Model Pembelajaran Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction (ARIAS) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Purworejo Tahun Pelajaran 2014/ 2015*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo.



Radiasi Vol. 7 No. 2 September 2015