

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MODEL PEMBELAJARAN ARIAS DENGAN INKUIRI ILMIAH TEKNIK *PICTORIAL RIDDLE*

Pramita Sylvia Dewi⁽¹⁾, Agus Suyatna⁽²⁾, Nengah Maharta⁽³⁾

⁽¹⁾ Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unila, pramitasylvia@yahoo.co.id; ⁽²⁾ Dosen Pendidikan Fisika FKIP Unila, asuyatna@yahoo.com; ⁽³⁾ Dosen Pendidikan Fisika FKIP Unila, negahmaharta@gmail.com.

ABSTRACT

Student learning outcomes can be improved applying a learning model ARIAS and Scientific Inquiry Pictorial Techniques Riddle. This study aims to: (1) know the difference between average yield learning physics students taught using inquiry learning model ARIAS with Scientific Techniques Pictorial Riddle, (2) determine average physics student learning outcomes are higher among ARIAS learning model with Scientific inquiry Pictorial Techniques Riddle. This research has been carried out in second semester of school year 2012/2013 in SMAN 13 Bandarlampung and the sample class XI IPA2 and XI IPA1 totaling 80 students. The sampling technique used cluster random sampling. The design is One-Shot Case Study. Learning outcomes data obtained from average achievement test. Data were analyzed using independent sample t test. The results of analysis of data with an average value of learning outcomes in the classroom ARIAS at 64.39 while Pictorial Technique of Scientific Inquiry class Riddle of 74.91. Thus be concluded: (1) There is difference between average yield learning physics students taught using inquiry learning model ARIAS with Scientific Techniques Pictorial Riddle, (2) Average yield learning physics students taught using learning model ARIAS lower than average learning outcomes of students who were taught physics model Pictorial Riddle Engineering Scientific Inquiry.

Key words: *ARIAS, Scientific Inquiry Pictorial Techniques Riddle, and learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Fisika adalah mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, kebanyakan dari mereka memperoleh hasil belajar yang rendah untuk mata pelajaran ini. Anggapan ini menyebabkan siswa kurang menyukai pelajaran fisika, sehingga menjadi salah satu faktor hasil belajar siswa masih rendah.

Dari hasil observasi peneliti, menunjukkan bahwa kondisi pembelajaran mata pelajaran fisika di SMAN 13 Bandarlampung. Fisika merupakan mata pelajaran yang kurang disenangi sehingga banyak menyebabkan siswa kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran fisika.

Guru sebagai fasilitator dituntut untuk bisa membawa siswanya ke dalam pembelajaran yang aktif, inovatif dan menyenangkan, sehingga siswa dapat menikmati pembelajaran dan menjangkau semua sudut kelas, bukan merupakan pembelajaran konvensional yang selama ini berpusat pada guru. Pembelajaran yang berpusat pada guru akan merugikan siswa terutama siswa yang berkemampuan awal rendah, sehingga siswa terlihat jenuh dalam pembelajaran.

Masih banyaknya siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 13 Bandar Lampung yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal dalam pelajaran fisika. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran di SMA Negeri 13 Bandar Lampung kurang efektif. Upaya untuk meningkatkan aktifitas siswa dalam pembelajaran yang kemudian berdampak pada pencapaian hasil belajar fisika yang lebih baik diperlukan suatu model pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajarannya siswa dituntut lebih banyak belajar sendiri untuk mengembangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan masalah.

Salah satu permasalahan pokok dalam proses pembelajaran saat ini yaitu kesulitan siswa dalam menerima, merespon, serta mengembangkan materi yang diberikan oleh guru. Ada banyak model pembelajaran inkuiri dan bisa dikembangkan, salah satunya adalah pembelajaran ARIAS dan pembelajaran inkuiri yang dikembangkan

dengan memanfaatkan teknik *pictorial riddle*.

Penelitian ini melihat bagaimana kedua model pembelajaran tersebut dalam mengaktifkan kegiatan belajar mengajar dan melihat hasil belajar yang didapat siswa dengan membandingkan model pembelajaran ARIAS dan model pembelajaran inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*. Model manakah yang lebih efektif digunakan sebagai strategi dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru mata pelajaran fisika di Kelas XI IPA belum pernah menerapkan kedua model tersebut. Penerapan kedua model tersebut diduga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Perbandingan Hasil Belajar Fisika Antara Penggunaan Model Pembelajaran ARIAS dengan Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*".

Menurut Djamarah dan Zain (2006: 121), hasil belajar merupakan hasil dari setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar, dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan akhir atau puncak dan proses belajar. Akhir dari kegiatan ini yang menjadi tolak ukur tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar.

Menurut Gulo dalam Trianto (2007: 21), pembelajaran inkuiri berarti suatu kegiatan rangkaian belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara matematis,

logis, kritis, dan analitis. Sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Menurut McClelland dalam Yanti (2009: 21) penggunaan model ARIAS dapat membayangkan atau mengkhayalkan apa saja, bahkan dapat membayangkan dirinya sebagai apa saja. Bahan/materi disusun sesuai

urutan dan tahap kesukarannya perlu dibuat sedemikian rupa sehingga dapat menimbulkan keingintahuan dan memungkinkan siswa dapat mengadakan evaluasi sendiri.

Menurut Samsudin (2009: 1) Tabel tahap pembelajaran inkuiri ilmiah dengan model *pictorial riddle* ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahap Pembelajaran Inkuiri Ilmiah dengan model *pictorial riddle*

Tahapan	Kegiatan
Penyajian Masalah	Siswa dilibatkan ke dalam suatu permasalahan berupa peristiwa yang menimbulkan teka-teki. Permasalahan yang diberikan ditampilkan dalam bentuk gambar
Pengumpulan dan verifikasi data	Mengidentifikasi masalah secara berkelompok dari permasalahan yang diberikan
Mengadakan eksperimen dan pengumpulan data	Melakukan pengamatan pada riddle (gambar) yang mengandung permasalahan
Merumuskan penjelasan	Siswa melakukan diskusi
Mengadakan analisis inkuiri	Siswa melakukan tanya jawab

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian ini adalah: adakah perbedaan rata-rata hasil belajar fisika siswa antara model pembelajaran ARIAS dengan inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*?; manakah yang lebih tinggi hasil belajar fisika siswa antara model pembelajaran ARIAS dengan inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*?

Dari hasil rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: perbedaan rata-rata hasil belajar an-

antara model pembelajaran ARIAS dengan inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*; model yang lebih tinggi antara model pembelajaran ARIAS dengan inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*.

Manfaat penelitian diantaranya adalah: dapat menjadi alternatif pilihan bagi guru di SMA Negeri 13 Bandarlampung dalam menerapkan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa; dapat menambah sumbangan pemikiran kepada pihak sekolah di SMA Negeri 13 Bandarlampung sehingga mampu me-

tingkatkan mutu pendidikan di sekolah dan pendidikan pada umumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi eksperimen dengan populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 13 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari tiga kelas. Penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, karena semua kelas XI IPA memiliki kemampuan homogen yang relatif sama, maka kelas yang digunakan sebagai sampel adalah kelas XI IPA₂ dan kelas XI IPA₁.

Pada penelitian ini terdapat dua macam variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model inkuiri pembelajaran ARIAS (X_1) dan ilmiah teknik *pictorial riddle* (X_2), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar (Y). Pada saat penelitian, masing-masing kelas diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS dan ilmiah teknik *pictorial riddle*. Instrumen untuk mengukur hasil belajar siswa adalah soal tes pilihan jamak dan soal tes uraian. Tes ini diberikan diakhir pembelajaran, yaitu ketika semua materi telah selesai dipelajari. Nilai hasil belajar dari perhitungan dianalisis menggunakan program *Anates* dan *SPSS 17.0*

Analisis data dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan. Uji prasyarat analisis berupa uji normalitas data setelah uji prasyarat

dilakukan maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji T untuk dua sampel bebas (*Independent Samples T-Test*).

HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data hasil belajar siswa diambil dari masing-masing kelas eksperimen dengan jumlah siswa pada kelas eksperimen 1 sebanyak 40 siswa dan pada kelas eksperimen 2 sebanyak 40 siswa. Data hasil belajar siswa diperoleh dengan cara memberikan tes hasil belajar pada akhir pembelajaran yang terdiri dari 17 butir pertanyaan. Test yang diberikan berbentuk pilihan jamak sebanyak 13 butir dan uraian sebanyak 4 butir. Setiap butir soal dibuat berdasarkan indikator yang mengacu pada silabus yang diwakilkan oleh setiap butir soal.

Uji validitas soal telah diolah menggunakan program statistik *Daya Beda dan Tingkat Kesukaran* pada *Anates* versi 4.0.5 dan versi 4.0.9. Untuk soal pilihan jamak yang dikatakan diterima atau valid pada angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut Indeks Diskriminasi (D) berkisar antara 0,300 sampai dengan 1,000 (Rosidin, 2011: 5 – 9).

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa semua butir soal yang memiliki *Indeks Diskriminasi* antara 0,300 - 1,000 adalah soal pada nomor 2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 18, dan 19 sehingga semua butir soal diterima atau valid dalam *Indeks Diskriminasi*. Sedangkan untuk

soal pada tingkat kesukaran, soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.

Besarnya *Indeks Kesukaran* (P) berkisar antara 0,300 sampai dengan 0,700 (Rosidin, 2011: 5 – 9). Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa semua butir soal yang memiliki *Indeks Kesukaran* antara 0,300 – 0,700 adalah soal pada nomor 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, dan 19 sehingga semua butir soal diterima atau valid dalam *Indeks Kesukaran*.

Dalam uji soal pada program Anates versi 4.0.9 untuk soal pilihan jamak, soal yang dikatakan valid atau diterima merupakan soal yang memenuhi kriteria pada *Indeks Diskriminasi* dan *Indeks Kesukaran*, maka dalam hasil analisis uji soal pilihan jamak dapat diketahui bahwa semua butir soal yang memiliki *Indeks Diskriminasi* antara 0,300-1,000 dan *Indeks Kesukaran* antara 0,300–0,700 adalah soal pada nomor 2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 18, dan 19 sehingga semua butir soal pilihan jamak tersebut diterima atau valid.

Untuk soal uraian yang telah di uji menggunakan program Anater versi 4.0.5, soal dikatakan diterima atau besarnya suatu daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D) berkisar antara 0,300 sampai dengan 1,000 (Rosidin, 2011: 5 – 9). Dari semua butir soal yang memiliki *Indeks Diskriminasi* antara 0,300 - 1,00 adalah soal pada nomor 2, 3, 4, dan 5 sehingga semua butir soal diterima atau valid dalam *Indeks Diskriminasi*.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Besarnya *Indeks Kesukaran* (P) berkisar antara 0,300 sampai dengan 0,700 (Rosidin, 2011: 5 – 9). Sehingga semua butir soal yang memiliki *Indeks Kesukaran* antara 0,300 – 0,700 adalah soal pada nomor 1, 2, 3, 4, dan 5 maka semua butir soal diterima atau valid dalam *Indeks Kesukaran*.

Soal yang dikatakan valid atau diterima merupakan soal yang memenuhi kriteria pada *Indeks Diskriminasi* dan *Indeks Kesukaran*, maka dalam hasil analisis yang telah di uji pada soal uraian dikatakan bahwa bahwa semua butir soal yang memiliki *Indeks Diskriminasi* antara 0,300 - 1,000 dan *Indeks Kesukaran* antara 0,300 – 0,700 adalah soal pada nomor 2, 3, 4 dan 5 sehingga semua butir soal uraian tersebut dikatakan diterima atau valid. Nilai realibilitas soal telah di uji menggunakan program Anates, pada soal pilihan jamak, nilai realibilitasnya sebesar 0,90 dan pada soal uraian nilai realibilitasnya sebesar 0,83. Indeks nilai untuk hasil uji reliabilitas soal sub-materi fluida statis diantara 0,701 sampai dengan 1,000 (Rosidin, 2011: 5 – 9) maka instrumen soal tersebut reliabel.

Materi yang diajarkan dalam tes hasil belajar oleh peneliti adalah submateri dalam Fluida Statis yaitu, tekanan hidrostatik dan hukum Archimedes. Hasil pengujian diperoleh data pada kelas eksperimen terdapat 40 siswa. Nilai tertinggi dari kelas XI IPA₂ menggunakan model tipe ARIAS

adalah 92,45 dan nilai terendahnya 35,85 dengan nilai rata-ratanya sebesar 64,39, serta standar deviasi sebesar 10,31. Sedangkan dari kelas XI IPA₁ nilai tertinggi menggunakan mo-

del tipe Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle* adalah 100 dan nilai terendahnya 37,74 dengan nilai rata-ratanya sebesar 74,91 serta standar deviasi sebesar 13,87.

Hasil Uji Data Penelitian

Uji normalitas dilakukan sebagai prasyarat sebelum melakukan uji *Independent Samples T Test*, Uji normalitas dengan menggunakan program *SPSS 17.0* dengan metode *Kolmogorov – Smirnov* diperoleh nilai *Sig (2-tailed)*.

Langkah pertama dalam uji statistik hasil belajar aspek kognitif adalah menguji data skor hasil tes dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak. Dari data hasil uji yang telah dilakukan diperoleh bahwa data skor hasil belajar kelas ARIAS memiliki distribusi normal, dimana nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* diatas 0,05 yaitu 0,334. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa data skor rata-rata

hasil belajar pada kelas ARIAS berdistribusi normal.

Hal yang sama juga terjadi pada kelas Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle* dimana untuk data skor hasil belajar memiliki distribusi normal dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* diatas 0,05 yaitu 0,703 berdasarkan hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar pada kelas *Inkuiri Ilmiah Teknik Pictorial Riddle* berdistribusi normal.

Hasil ini merupakan salah satu syarat terpenuhinya untuk melakukan uji dalam 2 sampel tidak berhubungan dengan menggunakan uji *Independent Sample T Test*.

Tabel 2. Hasil Uji *Independent Sample T Test*.

Hasil Uji Perbedaan		Tes hasil belajar	
		Nilai	
		<i>Equal Variances Assumed</i>	<i>Equal Variances Not Assumed</i>
<i>Levene's Test For Equality Of Variances</i>	F	1,953	
	Sig	0,166	
<i>t-test for equality of Means</i>	t	-3,847	-3,847
	df	78	72,020
	<i>Sig (2-tailed)</i>	0,000	0,000

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 2, nilai signifikansi pada uji F adalah 1,953 lebih besar dari 0,050 maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa varian kelompok kelas ARIAS dan *Pictorial Riddle* adalah sama.

Dengan ini penggunaan uji t menggunakan *Equal Variances Assumed*. Setelah diketahui bahwa varian kedua kelas sama, kemudian dilakukan uji t. Nilai t_{hitung} pada kolom *Equal*

Variances Assumed pada tabel di atas sebesar -3,847 sedangkan nilai t_{tabel} sebesar -1,665.

Nilai $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ (-3,847 < -1,665) dan signifikan (0,000 < 0,050) maka H_0 ditolak.

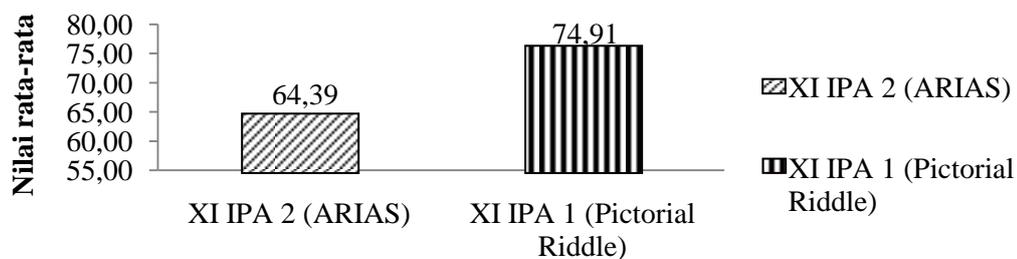
Maka dapat disimpulkan bahwa hasil ujinya adalah “Ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara model pembelajaran ARIAS dengan Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*.”

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis pada uji *Independent Samples T Test*, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran ARIAS dan Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*. Hal ini terlihat dari data kuantitatif melalui tes hasil belajar yang menunjukkan bahwa hasil

belajar dengan pembelajaran model ARIAS lebih rendah dibandingkan model Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui perbedaan rata-rata hasil belajar pada tes hasil belajar di kelas XI IPA₂ (ARIAS) dan XI IPA₁ (*Pictorial Riddle*) dapat dilihat pada Gambar 1.



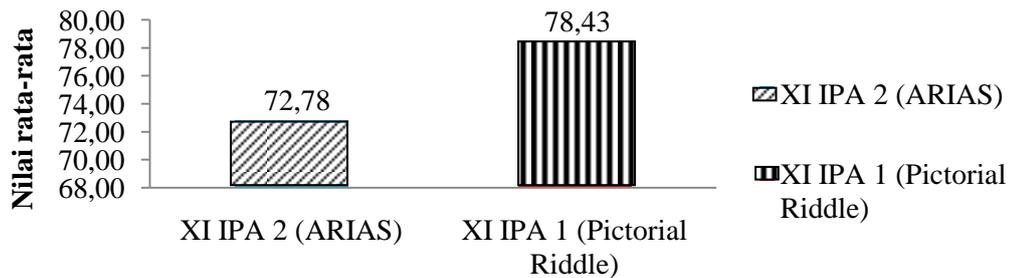
Gambar 1. Diagram nilai rata-rata hasil belajar pada masing-masing kelas eksperimen

Pada Gambar 1 diperoleh nilai rata-rata pada kelas XI IPA₂ (ARIAS) sebesar 64,39 dan XI IPA₁ (*Pictorial Riddle*) sebesar 74,91. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelas XI IPA₂ (ARIAS) lebih rendah daripada kelas XI IPA₁ (*Pictorial Riddle*). Hasil

belajar aspek kognitif (proses) adalah data proses siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Penilaian ini dilakukan menggunakan lembar penilaian dengan format asesmen kinerja proses.

Berbeda dengan penilaian produk, penentuan skor nilai akhir kebijakan guru dengan cara mengambil persentase 50% penilaian dari guru. Untuk data kuantitatif aspek kognitif proses pembelajaran pada kelas XI IPA₂ dengan menggunakan model

pembelajaran ARIAS dan kelas XI IPA₁ menggunakan model pembelajaran Inkuiri Ilmiah Teknik Pictorial Riddle pada subbahasan tekanan hidrostatis, dan hukum Archimedes dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik nilai rata-rata proses pada masing-masing kelas eksperimen

Pada Gambar 2 yaitu pada subbahasan tekanan hidrostatis dan hukum Archimedes pada kelas XI IPA₂ diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,78. Sedangkan di kelas XI IPA₁ dengan pada subbahasan yang sama, pada subbahasan tekanan hidrostatis dan hukum Archimedes diperoleh nilai rata-rata sebesar 78,43. Hal ini menunjukkan nilai rata-rata proses di kelas XI IPA₂ (ARIAS) lebih rendah daripada kelas XI IPA₁ (*Pictorial Riddle*).

Pembelajaran ARIAS pada kelas XI IPA₂ kurang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam aspek kognitif proses siswa dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *Pictorial Riddle*. Nilai rata-rata proses tersebut memengaruhi nilai rata-rata hasil belajar siswa.

Hasil uji normalitas data diperoleh bahwa data dari kedua sampel

menggunakan model pembelajaran ARIAS dan pembelajaran Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle* berdistribusi normal. Setelah uji persyaratan analisis dilakukan maka dilanjutkan dengan menguji hipotesis penelitian menggunakan uji perbandingan *Independent Samples T Test*. Di dalam pengujian hipotesis dengan menggunakan uji perbandingan *Independent Samples T Test*, terdapat bahwa data memiliki varian atau hasil belajar tersebut homogen.

Dalam penelitian ini diajukan dua hipotesis yang kesemuanya diuji dengan menggunakan uji perbandingan *Independent Samples T Test*. Berdasarkan data yang diperoleh hasil uji perbandingan yang telah dijabarkan pada Tabel 2, maka diambil keputusan hipotesis penelitian sebagai berikut: Hasil pengujian hipotesis pertama me-

nunjukkan bahwa H_0 di tolak. Sehingga dinyatakan ada perbedaan antara rata-rata hasil belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran ARIAS dan Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*. Artinya, siswa yang diberikan model pembelajaran ARIAS memiliki hasil belajar yang berbeda dengan siswa yang diberikan model pembelajaran Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*.

Dari penjelasan di atas maka H_0 untuk hipotesis kedua ditolak. Artinya, Hasil belajar fisika siswa menggunakan pembelajaran ARIAS lebih rendah daripada hasil belajar fisika siswa menggunakan pembelajaran Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*.

Setelah dilakukan penelitian dan analisis data diperoleh kondisi atau kenyataan bahwa hasil belajar menggunakan model pembelajaran Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle* lebih tinggi daripada hasil belajar menggunakan model pembelajaran ARIAS.

Fakta ini sesuai dengan perbedaan nilai rata-rata hasil belajar pada masing-masing kelas eksperimen terkait proses pembelajaran dari kedua kelas tersebut. Secara keseluruhan proses pembelajaran pada kedua kelas eksperimen berbeda, yang membedakan adalah pada proses berlangsungnya, dimana kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran ARIAS dan kelas eksperimen 2 menggunakan pembelajaran Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*.

Perbedaan mendasar menjadi faktor utama yang menyebabkan rata-rata hasil belajar siswa kelas dengan model Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle* lebih tinggi daripada kelas dengan pembelajaran ARIAS karena proses pembelajaran yang lebih menuntut siswa aktif terdapat pada kelas dengan model Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle* yang secara otomatis membuat siswa meningkat secara pengetahuan dan pemahaman dimana komponen ini merupakan bagian penting dalam tercapainya tujuan hasil belajar dalam ranah kognitif, seperti yang diungkapkan oleh Djamarah dan Zain (2006: 121).

Siswa yang memiliki kemampuan dalam menganalisis suatu permasalahan, maka ia akan memecahkan suatu permasalahan teori tersebut dengan menganalisis kemampuan pengetahuan yang dilambangkan dengan kata-kata menjadi sebuah pemikiran karena hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang didapat dari kegiatan belajar yang merupakan kegiatan kompleks.

Selain itu, dalam penerapannya model Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle* memberikan kesempatan bagi siswa untuk memecahkan masalah yang telah disampaikan sebelumnya oleh guru melalui gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya, dan untuk mengalami sendiri dalam mengikuti proses, bahkan siswa dituntut menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek sehingga siswa termotivasi untuk lebih belajar percaya diri dan

berimbang pada hasil belajar siswa yang semakin meningkat.

Berbeda halnya pada pembelajaran ARIAS, siswa juga berusaha dibangkitkan rasa percaya diri dalam hal memecahkan masalah dengan memberikan permasalahan yang berhubungan dengan lingkungan siswa, dan siswa juga diajak dalam menganalisis data dan menarik kesimpulan, yang dikuatkan oleh guru. Namun pada saat pemberian masalah, pembelajaran ARIAS memiliki kelemahan yakni tidak disertai gambar-gambar menarik seperti pada penerapan model Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*.

Hasil penelitian yang telah dilakukan, siswa cenderung lebih tertarik terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru yang disertai gambar-gambar menarik, peragaan, atau situasi sesungguhnya dibandingkan hanya dengan penjelasan secara lisan, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa dengan menggunakan pembelajaran ARIAS belum dapat mengungguli hasil belajar dengan pembelajaran yang menggunakan model Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: ada perbedaan antara rata-rata hasil belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran ARIAS dan model Inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*; model inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle* lebih efektif digunakan untuk me-

ningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran dibandingkan pembelajaran ARIAS. Hal ini didukung oleh perolehan skor rata-rata hasil belajar siswa pada kelas model Inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle* sebesar 74,91 dan kelas pembelajaran ARIAS sebesar 64,39.

Saran

Pada penjabaran hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran adalah sebagai berikut; dalam menerapkan model pembelajaran, harus disesuaikan dengan materi yang hendak disampaikan agar kemampuan dan kompetensi siswa tercapai dengan baik; pelaksanaan diskusi kelompok membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan strategi agar pembelajaran yang berlangsung tidak begitu menyita waktu yang lama; bagi pihak lain yang ingin menerapkan perangkat pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti ini, sebaiknya terlebih dahulu dianalisis kembali untuk disesuaikan penerapannya, terutama dalam hal alokasi waktu, fasilitas pendukung termasuk media pembelajaran dan karakteristik siswa yang ada pada sekolah tempat perangkat ini diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Djamarah dan Zain. 2006. *Strategi Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara

- Rosidin, Undang. 2011. *Dasar-dasar Perancangan Evaluasi Pembelajaran*. Bandarlampung: Universitas Lampung.
- Samsudin, Achmad. 2009. Model-model Pembelajaran. Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UPI. diakses 17 Oktober 2012 dari *Artikel Pendidikan*: <http://file.upi.edu/Direktori/D%20%20FPMIPA/JUR.%20PENDMAD%20SAMSUDIN/BPF/MODELMODEL%20PEMBELAJARANx.pdf>.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*. Surabaya: Pustaka Publisher.
- Yanti, L. (2009). Pengaruh Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar dan Motivasi Siswa. *Skripsi* tidak diterbitkan. Bandung: FPMIPA UPI.