

**Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V di SDN Kotaanyar III Pokok Bahasan Pesawat Sederhana Tahun Pelajaran 2012/2013**

*(Implementation of ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Model by Using Eksperiment Method to Improve the Students Motivation and Learning Achievement on the Fifth Grade Students at SDN Kotaanyar III on The Subject of a Simple Machines in the 2012/2013 Academic Year)*

Ika Januarta Yuli Prastika, Nuriman, Agustiningstih  
Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)  
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121  
E-mail:

**Abstrak**

Latar belakang masalah yang berhasil diidentifikasi dalam pembelajaran IPA di SDN Kotaanyar III Probolinggo adalah guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SDN Kotaanyar III Probolinggo pada mata pelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran ARIAS dengan metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kotaanyar III Probolinggo yang terdiri atas 28 siswa. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi, tes, dan wawancara. Hasil penelitian ini yaitu motivasi belajar siswa dari Siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 25,86%, sedangkan hasil belajar siswa dari hasil observasi ke siklus I meningkat sebesar 10%, sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 28,5%. Melalui pembelajaran ini siswa dapat mengalami dan menemukan sendiri jawaban atas permasalahan yang dihadapi dalam belajar dengan melakukan percobaan. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V SDN Kotaanyar III Probolinggo.

**Kata Kunci :** Model pembelajaran ARIAS, metode eksperimen, motivasi siswa, hasil belajar siswa

**Abstract**

*The background of the study identified in the Sains learning at SDN Kotaanyar III Probolinggo was the teacher did not give more chance to the students to give their contribution in teaching learning. This reseach intended to improve the students' motivation and learning achievement at SDN Kotaanyar III Probolinggo for the Sains subject by using implementataion of ARIAS learning model by using experiment method. The research design was Classroom Action Research (CAR). This research subjects were the V grade students at SDN Kotaanyar III Probolinggo consists of 28 students. The data collection method were classroom observation, documentation, test, and interview. The result of this research were the students motivation in learning from cycle 1 to cycle 2 showed an improvement about 25,86%, beside learning achievement from classroom observation to cycle 1 showed an improvement about 10%, then from cycle 1 to cycle 2 showed an improvement about 28,5%. By using this learning model the students could find out their own answers related to their problem faced by the students during learning process by using experiment method. Based on the results of this study indicate that the implementation of ARIAS teaching learning model by experiment method to the Sains subject can improve the students' motivation and learning achievement of V grade students at SDN Kotaanyar III Probolinggo.*

**Key Words :** ARIAS teaching learning model, experiment method. the students motivation, learning achievement

## Pendahuluan

Sains merupakan kumpulan pengetahuan dan juga kumpulan proses. Tujuan utama pembelajaran sains yaitu untuk mengembangkan skill anak dalam proses keilmuan seperti pengamatan, pengukuran, perbandingan, penyusunan kerangka, penyimpulan, peramalan, dan pembentukan kesimpulan. Salah satu anjuran bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran sains adalah menempatkan aktivitas nyata anak dengan berbagai objek yang dipelajari yang merupakan hal utama untuk dapat dikembangkan. Berbagai kesempatan harus diberikan kepada anak untuk bersentuhan langsung dengan objek yang akan atau sedang dipelajarinya [1].

Materi pesawat sederhana, siswa dapat melakukan percobaan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Pesawat sederhana merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Prinsip kerja dari pesawat sederhana adalah melipatgandakan gaya atau mengubah arah gaya [2].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal terhadap guru kelas V SDN Kotaanyar III Probolinggo pada 20 Oktober 2012, diperoleh bahwa: (1) guru masih menggunakan metode ceramah sedangkan siswa duduk mendengarkan penjelasan guru, (2) siswa cenderung pasif ketika diberi pertanyaan oleh guru, (3) kurang adanya media ajar dan alat peraga, (4) siswa hanya ditugaskan mengerjakan soal latihan dari buku paket atau LKS. Hal ini mengakibatkan kurang adanya motivasi baik dari luar atau dari dalam lingkungan sekolah, kualitas pembelajaran cukup rendah, siswa kurang termotivasi dalam belajar sehingga hasil belajar juga rendah. Dari hasil pengamatan, hanya 3 siswa dari 28 siswa yang menjawab ketika guru memberikan pertanyaan, siswa umumnya kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi, kurang adanya kerjasama antar siswa. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan satisfaction*) dengan metode eksperimen.

Model pembelajaran ARIAS adalah model pembelajaran yang dilakukan untuk menanamkan rasa yakin/percaya diri pada siswa dengan menghubungkan relevansi pembelajaran dengan kehidupan siswa dan berusaha menarik perhatian siswa sehingga dilakukan evaluasi untuk menimbulkan rasa bangga/puas atas hasil belajarnya. Sedangkan Metode eksperimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses [3].

Penerapan model pembelajaran ARIAS dengan metode eksperimen pada pokok bahasan pesawat sederhana yang dapat menarik minat siswa untuk melakukan pengamatan. Jadi siswa tidak hanya termotivasi tapi juga dapat melakukan dan menemukan sendiri jawaban dari pembelajaran yang guru sampaikan sehingga pembelajaran lebih menyenangkan.

Berdasarkan paparan diatas, perlu dilakukan suatu penelitian tindakan kelas dengan judul: "Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Pesawat Sederhana di SDN Kotaanyar III Probolinggo Tahun Pelajaran 2012/2013".

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kotaanyar III probolinggo. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kotaanyar III Probolinggo. Jumlah siswa sebanyak 28 siswa terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

### 1. Motivasi belajar siswa

Aspek-aspek yang akan diamati terdapat pada masing-masing indikator motivasi belajar pada tabel berikut

Tabel 1 Aspek yang diamati pada masing-masing indikator motivasi.

No.	INDIKATOR	ASPEK YANG DIAMATI
1.	Minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran.	a. Mendengarkan penjelasan dari guru. b. Memperhatikan dengan sungguh-sungguh. c. Mencatat materi penting yang dijelaskan oleh guru. d. Tidak sering meninggalkan kelas.
2.	Semangat siswa dalam mengerjakan tugas.	a. Bertanya kepada guru jika ada materi yang tidak diketahui. b. Bertanya pada guru jika tidak memahami tugas yang diberikan oleh guru. c. Berusaha menyelesaikan tugas dari guru. d. Tidak bergurau dengan temannya.
3.	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas.	a. Langsung mengerjakan tugas dari guru. b. Memberikan kontribusi dalam kelompok belajarnya. c. Tekun bekerjasama dengan kelompok belajarnya. d. Tepat waktu dalam mengerjakan tugas.
4.	Reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap	a. Mendengarkan pertanyaan dari guru. b. Memperhatikan pertanyaan dari

	stimulus yang diberikan guru.	guru. c. Langsung menjawab pertanyaan dari guru. d. Keseriusan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru
No.	INDIKATOR	ASPEK YANG DIAMATI
5.	Rasa senang dalam mengerjakan tugas dari guru.	a. Tidak berkeluh kesah saat guru memberikan tugas. b. Berpartisipasi dalam mengerjakan tugas dari guru. c. Mengerjakan tugas sesuai dengan aturan pengerjaan. d. Tidak mencontoh pekerjaan teman, tetapi ikut memberikan pendapat.

Skor masing-masing indikator sebagai berikut:

1. Jika memenuhi keempat aspek yang diamati maka siswa memperoleh skor 20.
2. Jika hanya memenuhi 3 dari 4 aspek yang diamati maka siswa memperoleh nilai 15.
3. Jika hanya memenuhi 2 dari 4 aspek yang diamati maka siswa memperoleh nilai 10.
4. Jika hanya memenuhi 1 dari 4 aspek yang diamati maka siswa memperoleh skor 5.
5. Jika siswa tidak memenuhi keempat aspek yang diamati maka siswa memperoleh skor 0.

Tabel 2 Pedoman interpretasi motivasi belajar

Skor rata-rata motivasi belajar	Kriteria motivasi belajar
0-20	Sangat rendah
21-40	Rendah
41-60	Cukup
61-80	Tinggi
81-100	Sangat tinggi

Rumus menentukan motivasi belajar siswa sebagai berikut:

$$\text{Skor Motivasi Belajar Siswa} = \frac{\text{skor motivasi}}{\text{skor maksimal motivasi}} \times 100$$

maksimal motivasi

2) Untuk menentukan persentase ketuntasan hasil belajar setelah pembelajaran digunakan rumus sebagai berikut:

$$E = \frac{N}{S} \times 100\%$$

Keterangan:

E = Persentase ketuntasan hasil belajar siswa

N = Jumlah siswa yang tuntas belajar

S = Jumlah seluruh siswa

Standart Ketuntasan Belajar Minimum mata pelajaran IPA di SDN Kotaanyar III Probolinggo Tahun Pelajaran 2012/2013 sebagai berikut:

- a. Daya serap seorang siswa dinyatakan tuntas jika telah mencapai nilai minimal 70 dari nilai maksimal 100.
- b. Daya serap klasikal kelas dinyatakan tuntas bila mencapai nilai minimal 75.

### Hasil dan Pembahasan

#### 1) Motivasi dan Hasil Belajar siswa

Hasil analisis motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Persentase Rata-rata Motivasi Belajar Siswa Siklus 1 dan Siklus 2

No.	Indikator	Tingkat Pencapaian	
		Persentase Siklus 1 (%)	Persentase Siklus 2 (%)
1.	Minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran.	12,6%	18%
2.	Semangat siswa dalam mengerjakan tugas.	10%	18,2%
3.	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas.	10,9%	18,2%
4.	Reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru.	10,4%	16,1%
5.	Rasa senang dalam mengerjakan tugas dari guru.	18,2%	18,4%
<b>Persentase Motivasi Siswa Klasikal</b>		<b>62,14%</b>	<b>88,9%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Tinggi</b>	<b>Sangat Tinggi</b>
<b>Persentase Peningkatan Motivasi Belajar Siswa</b>		<b>-</b>	<b>26,56%</b>

Berdasarkan tabel 3 dipaparkan bahwa persentase motivasi belajar siswa siklus 1 dari tertinggi ke terendah berturut-turut yaitu rasa senang dalam mengerjakan tugas dari guru 18,2%, minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran 12,6%, tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas 10,9%, reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru 10,4%, dan semangat siswa dalam mengerjakan tugas 10%, sedangkan pada siklus 2 peningkatan motivasi belajar siswa berturut-turut yaitu rasa senang dalam mengerjakan tugas dari guru 18,4%, semangat siswa dalam mengerjakan tugas 18,2%, tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas 18,2%, minat dan

perhatian siswa terhadap pelajaran 18%, dan reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru 16,1%. Skor rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus 1 yang mencapai 62,14% kriteria tinggi dan siklus 2 mencapai 88,9% kriteria sangat tinggi sudah menunjukkan bahwa hasil observasi motivasi belajar siswa meningkat.

Paparan di atas dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS dengan metode eksperimen dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Melalui pembelajaran ini siswa dapat mengalami dan menemukan sendiri jawaban atas permasalahan yang dihadapi dalam belajar dengan melakukan percobaan. Siswa dapat mengevaluasi LKK dengan memberikan pendapat terhadap jawaban kelompok yang sedang presentasi sehingga siswa fokus sampai pembelajaran berakhir. Pembelajaran yang memberdayakan siswa akan menambah motivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Analisis tes hasil belajar terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4 Persentase Hasil Belajar Siswa

Analisis Hasil Belajar Siswa	Nilai	Persentase (%)	Persentase Kenaikan	Rata-rata
Siklus 1	>70	50%	-	67,64
	≤70	50%		
Siklus 2	>70	78,5%	28,5%	81,92
	≤70	21,42%		

Pada tabel 4, pada siklus 1 terdapat 50% siswa memperoleh nilai <70 dengan skor rata-rata kelas berjumlah 67,64. Pada siklus 2 terdapat 21,42% siswa masih memperoleh nilai <70 dan persentase nilai siswa mendapat nilai ≥70 sebesar 78,5%.

Hasil peningkatan belajar menunjukkan adanya peningkatan di siklus II sebesar 28,5% yaitu dari 50% pada siklus I menjadi 78,5% pada siklus II. Hasil belajar ini juga dapat diketahui dari rata-rata hasil belajar siswa siklus I sebesar 67,64 menjadi 81,92.

Berdasarkan paparan di atas, dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS dengan metode eksperimen telah terbukti dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pokok bahasan pesawat sederhana mata pelajaran IPA kelas V di SDN Kotaanyar III tahun pelajaran 2012/2013.

## 2) Temuan Penelitian

Berdasarkan pelaksanaan tindakan penelitian yang dilakukan dalam dua siklus maka diperoleh temuan penelitian sebagai berikut:

a. Pada pelaksanaan pembelajaran, semua siswa semakin senang dan antusias melakukan eksperimen karena arahan/bimbingan guru dalam menggunakan alat, melakukan eksperimen, dan LKK yang jelas dan memudahkan siswa sehingga kegiatan pembelajaran berjalan dengan tertib dan lancar.

b. Pada pelaksanaan siklus II, terdapat peningkatan motivasi yang tinggi setiap indikator motivasi dibandingkan pada siklus I. Hal tersebut terjadi karena dalam pelaksanaan siklus II guru memberikan motivasi ekstrinsik berupa hadiah (*reward*) sehingga siswa dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

c. Melakukan eksperimen dalam model pembelajaran ARIAS terdapat pada komponen (*Relevance*), dengan melakukan percobaan tersebut, dapat menarik minat siswa terhadap pembelajaran karena menemukan jawaban sendiri atas permasalahan yang mereka pelajari.

d. Pada komponen (*Interest*) dalam model pembelajaran ARIAS dengan mempresentasikan LKK masing-masing kelompok, siswa dapat menemukan jawaban yang benar, dapat melatih siswa mengemukakan pendapat, dan siswa dapat puas (*satisfaction*) dengan hasil belajarnya karena kelompok dengan hasil terbaik dapat langsung diketahui siswa ketika mengevaluasi LKK secara bersama-sama di depan kelas.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa:

a) Penerapan pembelajaran model ARIAS dengan eksperimen dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar tersebut dapat dilihat dari kenaikan persentase siklus 1 sebesar 62,14% kriteria tinggi menjadi 88% kriteria sangat tinggi berarti kenaikan motivasi siswa dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 25,86%.

b) Hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS dengan metode eksperimen dapat meningkat. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dilihat dari presentase hasil belajar siklus 1 sebesar 50% menjadi 78,5% pada siklus 2. Presentase peningkatan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 28,5%.

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, maka dapat diberikan beberapa saran yaitu:

a) Bagi guru, dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS dengan metode eksperimen ini, guru harus benar-benar menguasai materi karena dalam penerapan pembelajaran ini, siswa melaksanakan percobaan sendiri dan guru yang mengevaluasi pembelajaran siswa sehingga siswa mudah dalam memahami materi. Guru juga harus siap menyediakan alat eksperimen yang akan dilakukan.

b) Bagi siswa, melalui penerapan pembelajaran model ARIAS dengan metode eksperimen ini, diharapkan siswa dapat lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran dan pelaksanaan percobaan pada mata pelajaran IPA.

c) Bagi peneliti lain, sebagai acuan untuk menerapkan penelitian sejenis dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS dengan metode eksperimen atau mengembangkan penelitian tersebut dengan metode-metode yang lain yang bermanfaat bagi pembelajaran IPA di sekolah dasar.

**Daftar Pustaka**

- [1] Sumaji. 1998. *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Jakarta : Kanisius.
- [2] Slamet, Ismet, Masitoh, Suhendri, dan Dayat. 2008. *Bahan Ajar Cetak Praktikum IPA*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- [3] Anitah, S. 2007. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.

