



Volume 11 Nomor 7 Tahun 2022 Halaman 890-899

ISSN: 2715-2723, DOI: 10.26418/jppk.v11i8.57298

<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jdpdpb>

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

**Siska Nopijuantini, Edy Tandililing, M. Musa Syarif**  
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak

---

### Article Info

#### *Article history:*

Received: 24 Juni 2022

Revised: 15 Juli 2022

Accepted: 21 Juli 2022

---

#### *Keywords:*

*ARIAS Model*  
*Learning Outcomes*  
*Vibration*

---

### ABSTRACT

This research aimed to determine the effectiveness of the application of the ARIAS learning model (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) in improving student learning outcomes of SMPN 17 Pontianak. The method used is experimental research in the form of pre-experimental design research. The type of Pre-Experimental Design research used is One Group Pretest-Posttest. The population in this study were class VIII students of SMP Negeri 17 Pontianak in the 2019/2020 academic year. While the research sample is class VIII F SMP Negeri 17 Pontianak. The data collection technique that will be carried out in this study is a measurement technique by collecting data from the results of the pretest and posttest. The data collection tool is in the form of a written test in the form of multiple choice questions as many as 15 questions. Based on the results of the study, it was concluded that the application of the ARIAS learning model was effective in improving student learning outcomes in class VIII vibration material at SMP Negeri 17 Pontianak. The effect size of the ARIAS learning model in improving student learning outcomes is 5.88 which is quite high.

*Copyright © 2022 Siska Nopijuantini, Edy Tandililing, M. Musa Syarif*

---

#### ✉ *Corresponding Author:*

Siska Nopijuantini, Edy Tandililing, M. Musa Syarif  
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Hadari Nawawi, Pontianak.  
Email: [siskanopi10@gmail.com](mailto:siskanopi10@gmail.com)

---

### PENDAHULUAN

Fisika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting untuk menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun hal tersebut tidak sejalan dengan nilai rata-rata UN IPA khususnya fisika yaitu 40,27 yang masih tergolong rendah menunjukkan bahwa perlunya upaya perbaikan dalam sistem pendidikan khususnya saat proses pembelajaran (Puspendik 2019). Salah satu hal yang perlu diperhatikan

saat proses pembelajaran adalah model pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran dalam kurikulum 2013 lebih memprioritaskan keaktifan peserta didik dalam mencari sendiri pengetahuannya, peserta didik tidak lagi hanya menerapkan, namun dapat berpikir tingkat tinggi bagaimana mengolah materi yang ada. Sehingga teori pembelajaran yang sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 adalah Teori Pembelajaran Konstruktivisme. Menurut pendapat Trianto (2013), “Teori konstruktivisme ini menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi-informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya”.

Penerapan model pembelajaran yang tepat merupakan satu diantara upaya penerapan kurikulum 2013 dengan maksimal. Model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction* (ARIAS). Hal ini dikarenakan model pembelajaran ARIAS dapat menanamkan rasa yakin/percaya pada peserta didik, kegiatan pembelajaran yang ada relevansinya dengan kehidupan peserta didik, berusaha menarik dan menjaga minat/perhatian peserta didik (Rahman dan Amri, 2014).

Model pembelajaran ARIAS merupakan modifikasi dari model pembelajaran *Assurance, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) oleh John M Keller (1987). Model Pembelajaran ARCS memiliki kelemahan sedikit yaitu tidak ada unsur evaluasi (*assessment*) pada saat proses pembelajaran. Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana kemajuan yang dicapai atau hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Oleh sebab pentingnya aspek evaluasi model pembelajaran ini di modifikasi dengan menambahkan komponen evaluasi. Sehingga model ARIAS yang merupakan modifikasi dari model ARCS, diharapkan juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Model pembelajaran ARIAS yang merupakan modifikasi tersebut mengandung lima komponen yaitu: 1) *attention* (minat/perhatian), 2) *relevance* (relevansi), 3) *confidence* (percaya diri/yakin), 4) *assessment* (evaluasi), dan 5) *satisfaction* (kepuasan/bangga). Modifikasi juga dilakukan dengan penggantian nama *confidence* menjadi *assurance* dan *attention* diganti menjadi *interest*. Penggantian nama *confidence* (percaya diri) menjadi *assurance*, karena *assurance* sinonim dengan kata *self-confidence* (Morris, 1981).

Keberhasilan penelitian dari Nurfitri Purnamasari (2013) dengan menggunakan model ARIAS menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik secara klasikal pada siklus I sebesar 57% (tidak tuntas), siklus II sebesar 75% (tidak tuntas), dan siklus III sebesar 88% (tuntas). Ini berarti terdapat peningkatan dan tentu akan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh model ARIAS untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara saat pra riset dengan guru fisika kelas VIII SMP Negeri 17 Pontianak menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi getaran masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75. Adapun kesulitan yang mereka alami pada materi getaran yaitu: peserta didik tidak dapat menjelaskan apa pengertian getaran, peserta didik tidak dapat menentukan banyaknya getaran yang terjadi pada ayunan sederhana, peserta didik tidak dapat menjelaskan pengaruh panjang tali terhadap periode getaran, peserta didik tidak dapat menghitung besar periode dan frekuensi getaran.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti merasa perlu untuk mengkaji penerapan model pembelajaran ARIAS untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 17 Pontianak. Adapun sub masalah yang akan dilihat dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran ARIAS pada pembelajaran fisika?; (2) seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran ARIAS?; (3) Berapa tingkat efektivitas penerapan model pembelajaran ARIAS dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik?.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah eksperimen. Bentuk penelitiannya adalah *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pre-test post test design*. Penelitian ini mengukur objek yang akan diteliti, memberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan model ARIAS terhadap objek dan kemudian mengukur kembali objek yang akan diteliti dengan cara yang sama. Sehingga metode eksperimen pada penelitian ini berguna untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dengan menggunakan model ARIAS. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 17 Pontianak yang kemudian dipilih 25 peserta didik.

Teknik pengumpul data yang digunakan adalah teknik tes. Instrumen pengumpul data yaitu soal pretest dan posttest yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian yang dilakukan Asmadi (2019). Soal pretest dan posttest yang digunakan dalam penelitian ini sudah valid dan reliabel.

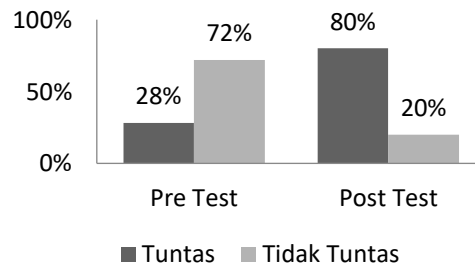
Teknik analisis data adalah suatu cara dalam mengelola data hasil penelitian untuk memperoleh kesimpulan penelitian. Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMPN 17 Pontianak. Analisis data dilakukan untuk menjawab masalah utama yaitu seberapa besar efektifitas penerapan model ARIAS terhadap hasil belajar peserta didik SMP Negeri 17 Pontianak. Dalam penerapannya peneliti menggunakan uji t dua sampel berpasangan, uji *n gain* ternormalisasi, dan menggunakan formula *effect size*. Langkah yang digunakan dalam pengolahan data adalah menganalisis jawaban siswa pada soal *pre test*, memberikan perlakuan dengan model pembelajaran ARIAS, menganalisis hasil jawaban post test, melakukan analisis dari hasil penelitian, serta membuat kesimpulan dan laporan akhir dari penelitian yang dilakukan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Tes hasil belajar dalam penelitian ini diberikan kepada peserta didik sebelum dan setelah diterapkannya model pembelajaran ARIAS pada materi getaran sebanyak 2 kali pertemuan. Soal tes hasil belajar tersebut digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik pada materi getaran. Pencapaian hasil belajar peserta didik dapat diketahui melalui skor yang diperoleh peserta didik dalam menjawab soal *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan tes yang dilaksanakan, diketahui rata rata nilai *pretest* peserta didik adalah 57 dan rata-rata nilai *posttest* peserta didik adalah 78. Selain itu diperoleh data sebanyak 7 peserta didik yang tuntas pada soal *pretest* dan 18 peserta didik tidak tuntas dalam menyelesaikan soal pretest. Sedangkan pada soal *posttest*, terdapat 20 siswa yang tuntas dan 5 siswa yang tidak tuntas.

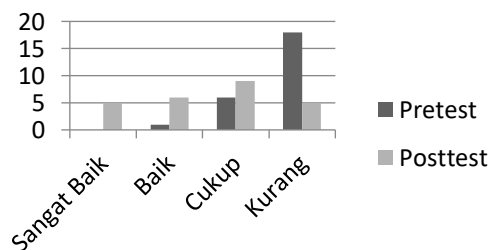
Berikut ini disajikan diagram yang menyatakan persentase ketuntasan siswa dalam menjawab soal *pretest* dan *posttest* pada materi getaran seperti ditunjukkan pada gambar berikut ini.



**Gambar 1. Diagram Ketuntasan Siswa**

Berdasarkan diagram diatas, persentase siswa yang tuntas dalam menjawab soal *pretest* adalah 28%. Sedangkan persentase siswa yang tuntas dalam menjawab soal *posttest* adalah 80%. Dengan demikian dapat diketahui terjadi perubahan persentase jumlah siswa yang tuntas dan tidak tuntas antara nilai *pre test* dan *post test*.

Selain itu peneliti juga mengkategorikan predikat nilai yang dicapai siswa pada soal pretest dan posttest. Adapun data predikat nilai siswa tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang berikut ini:



**Gambar 2. Diagram Predikat Nilai Siswa**

Dari diagram diatas diperoleh data pada hasil jawaban *pretest* peserta didik, tidak ada peserta didik yang berpredikat sangat baik, 1 peserta didik berpredikat baik, 6 peserta didik berpredikat cukup baik, dan 18 peserta didik berpredikat kurang. Sedangkan pada hasil jawaban *posttest* siswa, 5 peserta didik berpredikat sangat baik, 6 peserta didik berpredikat baik, 9 peserta didik berpredikat cukup baik, dan 5 peserta didik berpredikat kurang.

Untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran digunakan uji t dua sampel berhubungan. Uji t dua sampel berhubungan karena data hasil belajar siswa berdistribusi normal melalui uji normalitas data menggunakan *Kolmogrov-Smirnov*. Disajikan hasil uji normalitas soal pretest dan posttest sebagai berikut :

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas**

No	Soal	Nilai Significance	Kesimpulan
1.	<i>Pretest</i>	0,200	Berdistribusi normal
2.	<i>Posttest</i>	0,090	Berdistribusi normal

Selanjutnya peneliti melakukan uji statistik yaitu uji t-dua sampel berhubungan. Hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh nilai significance 2-Tailed pada uji t dua sampel berhubungan adalah 0,000. Hal ini berarti nilai significance 2-Tailed < 0,05. Berdasarkan kaidah penentuan

keputusan, dalam uji statistik ini diperoleh kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *posttest* yang berarti terdapat peningkatan yang signifikan pada data hasil *pretest* dan *posttest*.

Selain itu peneliti juga menghitung Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan rumus gain ternormalisasi (*normalized gain*) yang dikembangkan oleh Hake (1999). Adapun perhitungan nilai *gain* ternormalisasi setiap siswa sebagai berikut :

**Tabel 2. Nilai N Gain Ternormalisasi**

No	Kode Siswa	Nilai Gain Ternormalisasi	Kategori
1.	ABA	0,68	Sedang
2.	AD	0,43	Sedang
3.	AF	0,51	Sedang
4.	AL	0,50	Sedang
5.	AFA	0,52	Sedang
6.	AN	0,65	Sedang
7.	ASA	0,49	Sedang
8.	DRS	0,55	Sedang
9.	EYS	0,49	Sedang
10.	FA	0,52	Sedang
11.	FI	1,00	Tinggi
12.	HP	0,67	Sedang
13.	IP	0,22	Rendah
14.	LM	0,22	Rendah
15.	MRF	0,87	Tinggi
16.	MFN	0,68	Sedang
17.	MRA	0,43	Sedang
18.	NR	0,15	Rendah
19.	RDM	0,18	Rendah
20.	RSP	0,33	Sedang
21.	RCS	0,40	Sedang
22.	SAS	1,00	Tinggi
23.	VO	0,52	Sedang
24.	YH	0,78	Tinggi
25.	ZRR	1,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 2, terdapat 5 peserta didik memiliki kategori tinggi, 16 peserta didik memiliki kategori sedang, dan 4 peserta didik memiliki kategori rendah. Dengan demikian terjadi peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran dengan 84% memiliki nilai *n gain* ternormalisasi yang tergolong sedang dan tinggi.

Untuk menghitung tingkat efektivitas penerapan model pembelajaran ARIAS dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dilakukan dengan menerapkan rumus *effect size*. Berdasarkan perhitungan, diperoleh ES dengan besar 5,88 yang termasuk dalam kategori tinggi.

$$d = \frac{x_t - x_c}{S_{pooled}}$$

$$d = \frac{78,88 - 56,76}{3,759104} = \frac{22,12}{3,759104} = 5,884382$$

Berdasarkan kriteria nilai Effect Size dari Becker(2002), dengan demikian nilai effect size pada penelitian ini berada dalam kategori tinggi.

Soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini terdiri atas 15 soal dalam bentuk pilihan ganda. Peserta didik dikatakan tuntas jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 72. Mengacu pada perhitungan nilai tes hasil belajar, diperoleh jumlah peserta didik yang tuntas *pretest* adalah 7 peserta didik dengan persentase sebesar 28% dan jumlah peserta didik yang tidak tuntas *pretest* adalah 18 peserta didik dengan persentase sebesar 72%. Sedangkan pada jawaban *posttest*, diperoleh jumlah peserta didik yang tuntas 20 peserta didik (80%) dan jumlah peserta didik yang tidak tuntas 5 peserta didik (20%). Ditinjau dari ketuntasan peserta didik, terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas pada hasil *posttest* dibanding hasil *pretest*.

Rata-rata nilai *pretest* peserta didik adalah 57. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* peserta didik adalah 78. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada jawaban *pretest* ditunjukkan rendahnya persentase jumlah peserta didik yang dapat menjawab benar pada setiap soal seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Persentase Jumlah Siswa Menjawab Benar Setiap Soal**

No. Soal	Persentase Siswa	
	Menjawab Benar <i>Pretest</i>	Menjawab Benar <i>Pretest</i>
1	68%	96%
2	68%	96%
3	60%	80%
4	72%	80%
5	60%	88%
6	68%	88%
7	52%	88%
8	40%	72%
9	40%	80%
10	64%	72%
11	52%	72%
12	64%	76%
13	52%	68%
14	48%	48%
15	40%	64%

Berdasarkan Tabel 3, persentase jumlah siswa menjawab benar untuk setiap soal mengalami peningkatan. Selain itu terdapat 4 soal *pretest* dari 15 soal yang memiliki persentase siswa yang menjawab benar <50%. 4 soal yang dimaksud adalah soal nomor 8, 9, 14, dan 15.

Pada soal nomor 8, 60% siswa tidak dapat menentukan lintasan satu getaran dan amplitude getaran dengan benar. Dalam hal ini berdasarkan pilihan jawaban peserta didik, peneliti menilai terjadi kesalahan pemahaman peserta didik dalam menentukan satu lintasan getaran dan kesalahan dalam menentukan simpangan terjauh.

Pada soal nomor 9, 60% peserta didik tidak dapat menentukan besar frekuensi dan periode getaran dengan benar. Peneliti menilai peserta didik tidak mengetahui hubungan berbalik nilai antara frekuensi dan periode. Sehingga peserta didik mengalami kesalahan dalam pemilihan jawaban. Kendala yang sama juga ditemukan pada jawaban peserta didik nomor soal 14. Pada

soal nomor 14, 52% peserta didik juga mengalami kesalahan dalam menentukan besar periode getaran dengan nilai frekuensi yang diketahui.

Sedangkan pada soal nomor 15, 60% peserta didik tidak dapat menentukan hubungan massa benda terhadap periode getaran bandul dengan benar. Peserta didik tidak memahami bahwa pada ayunan bandul massa tidak mempengaruhi periode, walaupun massa bandul berbeda periodenya akan tetap. 40% lainnya memahami terkait yang mempengaruhi periode adalah nilai frekuensi.

Kekeliruan dalam pemilihan jawaban pada soal pretest menjadi satu diantara dasar pembelajaran yang dilakukan peneliti dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS. Pembelajaran IPA materi getaran dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS dilaksanakan menggunakan aplikasi *google meet*. Penerapan model pembelajaran ARIAS mengacu pada RPP yang telah dibuat. Adapun keterlaksanaan model pembelajaran ARIAS diobservasi langsung oleh salah satu guru mata pelajaran IPA SMP Negeri 17 Pontianak.

Pada tahap *Assurance*, peneliti menanamkan rasa percaya diri peserta didik melalui video motivasi yang ditayangkan oleh peneliti serta memberikan apresiasi atas pencapaian yang telah didapat peserta didik dalam menyelesaikan soal pretest dan guru juga memberikan motivasi kepada peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajar khususnya pada materi getaran. Tahap *Relevance*, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat dalam kehidupan sehari-hari yang didapat dari pembelajaran materi getaran. Selanjutnya tahap *Interest*, peserta didik diarahakan untuk mengamati dan menanggapi video pembelajaran yang disajikan peneliti yang berkaitan dengan materi getaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi getaran. Tahap *Assesment*, peserta didik diarahakan untuk mengamati dan menanggapi video pembelajaran yang disajikan peneliti yang berkaitan dengan materi getaran. Dan pada tahap *Satisfaction*, peneliti mengajak peserta didik untuk menyimpulkan materi getaran yang sudah dipelajari.

Setelah peneliti menerapkan model pembelajaran ARIAS, peneliti menganalisis jawaban *posttest* peserta didik. Berdasarkan jawaban *posttest* peserta didik, secara umum semua soal memiliki peningkatan persentase jumlah peserta didik yang menjawab benar yaitu  $>50\%$ . Namun pada soal nomor 14 tidak terjadi peningkatan persentase jumlah peserta didik yang menjawab benar.

Dari gambar 1 terlihat adanya peningkatan predikat nilai peserta didik pada kategori sangat baik, baik, dan cukup. Hal ini mengartikan bahwa hasil belajar peserta didik pada soal *posttest* mengalami peningkatan dibanding hasil belajar peserta didik pada soal *pretest*. Selain itu terjadi penurunan predikat nilai peserta didik pada kategori kurang. Hal ini menandakan bahwa terdapat beberapa peserta didik yang mengalami peningkatan hasil belajar pada soal *posttest* dibanding hasil belajar pada soal *pretest*.

Peneliti juga melakukan uji statistik untuk menentukan ada tidaknya peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya model pembelajaran ARIAS. Uji statistik yang digunakan peneliti adalah uji t dua sampel berhubungan. Hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh nilai *significance 2-tailed* pada uji t dua sampel berhubungan adalah 0,000. Hal ini berarti nilai *significance 2 tailed*  $< 0,05$ . Berdasarkan kaidah penentuan keputusan, dalam uji statistik ini diperoleh kesimpulan terdapat peningkatan yang signifikan pada data hasil *pretest* dan *posttest*.

Selain itu peneliti juga menghitung nilai *n gain* ternormalisasi dengan tujuan untuk menentukan besar peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran dengan model ARIAS. Berdasarkan perhitungan nilai *n gain* ternormalisasi diperoleh hasil terjadi

peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran dengan 84% siswa di kelas tersebut memiliki nilai *n gain* ternormalisasi kategori sedang dan tinggi. Dengan rincian 5 siswa memiliki kategori tinggi, 16 siswa memiliki kategori sedang, dan 4 siswa memiliki kategori rendah.

4 siswa dengan nilai *n gain* ternormalisasi yang tergolong rendah memiliki nilai *pretest* dan *posttest* yang tidak tuntas. Berdasarkan pilihan jawaban peserta didik, peneliti menilai siswa tidak mengetahui hubungan berbalik nilai antara frekuensi dan periode. Kendala yang sama juga ditemukan pada soal nomor 14. Pada soal nomor 14, keempat peserta didik tersebut juga mengalami kesalahan dalam menentukan besar periode getaran dengan nilai frekuensi yang diketahui. Sehingga peserta didik mengalami kesalahan dalam pemilihan jawaban. Sedangkan secara umum peserta didik yang memiliki nilai *n gain* ternormalisasi kategori sedang adalah peserta didik yang tidak tuntas pada *pretest* dan tuntas pada *posttest*.

Selanjutnya peneliti juga melakukan perhitungan efektifitas penerapan model pembelajaran ARIAS dengan menggunakan uji statistik *effect size* ( $\Delta$ ). *Effect size* didefinisikan sebagai ukuran dari suatu efek (pengaruh). *Effect size* dipakai untuk mengukur berapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain (Sutrisno, 2011). Sebanyak 25 peserta didik yang mengikuti penerapan model pembelajaran ARIAS memperoleh rata-rata *effect size* ( $\Delta$ ) = 5,88. *Effect size* ini menandakan bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik memiliki efektivitas yang tergolong tinggi. Interpretasi kualitatif dari *effect size* ini berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Hattie (2009).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, secara umum dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran kelas VIII SMP Negeri 17 Pontianak.

Secara khusus, hasil penelitian yang disimpulkan sebagai berikut : (1) Rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum diterapkannya model pembelajaran ARIAS adalah 57. Persentase jumlah peserta didik yang mengalami ketuntasan pada soal *pretest* adalah 28%. Sedangkan rata-rata hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran ARIAS adalah 78 dan persentase jumlah peserta didik yang mengalami ketuntasan pada soal *posttest* adalah 80%. (2) Uji t dua sampel berhubungan terhadap hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa nilai *significance 2-tailed* kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran ARIAS. Perhitungan nilai *n gain* ternormalisasi diperoleh hasil terjadi peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran model ARIAS dengan memperoleh persentase sebanyak 84% peserta didik di kelas tersebut memiliki nilai *n gain* ternormalisasi kategori sedang dan tinggi. Dengan rincian 5 peserta didik memiliki kategori tinggi, 16 peserta didik memiliki kategori sedang, dan 4 peserta didik memiliki kategori rendah. (3) *EffectSize* model pembelajaran ARIAS dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran kelas VIII di SMP Negeri 17 Pontianak tergolong tinggi dengan nilai *effect size* sebesar 5,88.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, ditemukan beberapa hambatan. Menyadari adanya keterbatasan yang dialami, maka peneliti memberikan saran dan masukan yang dapat menjadi acuan dalam melaksanakan penelitian yang serupa. Saran yang dimaksud adalah sebagai berikut: (1) Beberapa peserta didik kurang fokus dalam melakukan praktikum secara mandiri. Sebaiknya



guru mempersiapkan video ilustrasi praktikum yang lebih menarik agar dapat meningkatkan fokus belajar peserta didik. (2) Peneliti terkendala mengilustrasikan gambar, perhitungan, dan penyajian simbol-simbol kepada siswa. Sebaiknya guru rutin berlatih menggunakan *pen tablet* untuk merepresentasikan gambar, perhitungan, dan penyajian simbol-simbol kepada peserta didik secara *online*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka cipta.
- Asmadi. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Laboratorium Untuk Meremediasi Miskonsepsi Peserta Didik Tentang Getaran (Skripsi): FKIP Untan, Pontianak.
- Becker WM, Kleinsmith LJ, Hardin J. (2000). *The World of The Cell: Ed. 4*. Netherland: The Benjamin Publishing Company.
- Keller, M. John, “*Development and Use of ARCS Model of Instructional Design*”, *Journal of Instructional Development*, (Vol. 10, No. 3, 1987).
- Morissan. 2016. **Metode Penelitian Survei**. Jakarta: Kencana.
- Nafilah, Risha. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Arias (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Terintegrasi: Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Purnamasari, Nurfitri. 2013. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Arias (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Dan Satisfaction): FKIP Unlam, Banjarmasin.
- Puspendik. (2019). Laporan Hasil Ujian Nasional 2019. (online). ([https://hasilun.puspendik.kemendikbud.go.id/#2019!sma!daya\\_serap!13&01&0007!a&04&T&T&1&13!&](https://hasilun.puspendik.kemendikbud.go.id/#2019!sma!daya_serap!13&01&0007!a&04&T&T&1&13!&), diakses 12 desember 2019).
- Rahman, Muhammad dan Amri, Sofan. 2014. Model pembelajaran ARIAS Terintegratif. Jakarta: PT Prestasi Pustakarya.
- Tippler, (1998). Fisika untuk Sains dan Teknik. Jakarta: Erlangga.
- Trianto. 2010. Model pembelajaran terpadu (Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum KTSP). Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. (2013). Model pembelajaran terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.