



ANALISIS FISIBILITAS MODEL ARIAS BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK

Ardiansyah^{1}, Chaerul Rochma¹ Dindin Nasrudin¹, Isoh Solihati²*

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Jl. A.H. Nasution No. 105,
Bandung 40614, Jawa Barat

²MTs Ar-Rasyidiyah Bandung, Jl. Cikuda No.001 RT.01 RW.11 Pasirbiru Urban Village
Cibiru Sub, Pasir Biru, Cibiru, Bandung, Jawa Barat 40615

*E-mail: *ardise@student.uinsgd.ac.id*

Abstrak

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat dikatakan sulit dimengerti oleh peserta didik sehingga menghilangkan motivasi dan rasa percaya diri peserta didik. Akibatnya proses pembelajaran tidak efektif. Untuk mengatasi anggapan tersebut, perlu dilakukan terobosan baru dalam pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik dan mampu menumbuhkan rasa percaya diri yaitu model pembelajaran ARIAS. Tujuan paper ini adalah untuk mengukur efektivitas model ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) berbasis pendekatan saintifik yang dianalisis dengan *Authentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory (AABTLT) with Student Activity Sheet (SAS)*. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Sampel penelitian merupakan peserta didik MTs Ar-Rasyidiyah Bandung kelas VIID yang berjumlah 41 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan (1) terukurnya sintak model pembelajaran ARIAS dalam pembelajaran, (2) tumbuhnya motivasi dan rasa percaya diri peserta didik. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan AABTLT with SAS cocok digunakan untuk mengukur efektivitas model ARIAS berbasis pendekatan saintifik.

Kata Kunci: *AABTLT with SAS, model ARIAS, motivasi.*

Absract

Natural Science is one of the subjects that are said to be difficult to understand by learners, thus eliminating the motivation and confidence of learners. As a result the learning process is not effective. To overcome these assumptions, it is necessary to make new discovery in learning, one of them by using an interesting learning model and able to grow self-confidence that is the model of learning ARIAS. The purpose of this paper is to measure the effectiveness of the ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) model based on a scientific approach analyzed by Authentic Assessment Based on Teaching and Learning Trajectory (AABTLT) with Student Activity Sheet (SAS). The method in this research using descriptive method. The samples of the study were students of MTs Ar-Rasyidiyah Bandung class VIID which amounted to 42 students. The results showed (1) measurable syntax of learning model ARIAS in learning, (2) the growth of motivation and self-confidence of learners. The conclusions of this study show that the use of AABTLT with SAS is suitable to measure the effectiveness of the ARIAS model based on a scientific approach.

Keywords: AABTLT with SAS, ARIAS model, motivation.

1. Pendahuluan

Kemajuan suatu bangsa ditentukan dari bagaimana perkembangan pendidikan bagi anak bangsa. Salah satu yang menentukan kualitas hasil pencapaian tujuan pendidikan adalah proses pendidikan. Proses pendidikan adalah kegiatan mobilisasi segenap komponen pendidikan oleh pendidik terarah kepada pencapaian tujuan pendidikan. Tujuan utama dari proses pendidikan adalah terjadinya proses belajar dan pengalaman belajar yang optimal.^[1]

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan bahwa, “Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari”.^[2]

Kesulitan dalam belajar merupakan suatu hal yang dialami sebagian siswa di sekolah dasar, bahkan dialami oleh siswa yang belajar di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Kesulitan belajar secara operasional dapat dilihat dari kenyataan empirik adanya siswa

yang tinggal kelas atau siswa yang memperoleh nilai kurang baik dalam beberapa mata pelajaran yang diikutinya.^[3]

kesulitan belajar tidak berhubungan langsung dengan tingkat intelegensi dari individu yang mengalami kesulitan, namun individu tersebut mengalami kesulitan dalam menguasai keterampilan belajar dan dalam melaksanakan tugas-tugas spesifik yang dibutuhkan dalam belajar seperti yang dilakukan dalam pendekatan dan metode pembelajaran konvensional. Kesulitan belajar merupakan isu yang berkepanjangan di dalam dunia pendidikan karena kelainan ini sulit untuk diatasi, namun dengan dukungan tugas-tugas belajarnya dan sukses dalam pelajarannya dan bahkan memiliki karier yang cemerlang setelah dewasa.^[3]

Kirk dan Gallageher (1986) mengklasifikasikan kesulitan belajar dalam dua klasifikasi. Klasifikasi pertama berkaitan dengan aspek-aspek yang menyangkut kesulitan dalam mempelajari tugas-tugas perkembangan (*developmental learning disabilities*) yang mencakup kesulitan dalam memusatkan

perhatian, kesulitan dalam mengingat informasi, kesulitan dalam persepsi dan perseptual motorik, kesulitan dalam proses berpikir dan kesulitan dalam perkembangan bahasa. Klasifikasi kedua menyangkut aspek pengolahan informasi. [4]

Motivasi menurut Woodwort adalah suatu set yang dapat membuat individu melakukan kegiatan-kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan. Dengan demikian, motivasi adalah dorongan yang dapat menimbulkan perilaku tertentu yang terarah kepada pencapaian suatu tujuan tertentu. Perilaku atau tindakan yang ditunjukkan seseorang dalam upaya mencapai tujuan tertentu sangat tergantung dari *motive* yang dimilikinya:[5]

Terdapat hubungan yang erat antara kepuasan seseorang yang dicapai dengan motivasi. Artinya semakin seseorang merasa puas dengan pencapaian tertentu, maka semakin tinggi motivasi seseorang untuk berperilaku sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian, maka kepuasan yang diperoleh siswa dari proses belajar yang telah dilakukannya dapat menimbulkan unjuk kerja yang lebih

baik. Terdapat beberapa kondisi yang dapat dilakukan untuk memberikan kepuasan pada siswa yang dapat mendorong untuk berperilaku lebih baik, yakni sebagai berikut.

- a. Imbalan hasil belajar
- b. Rasa aman dalam mengajar
- c. Situasi lingkungan belajar
- d. Kesempatan untuk mengembangkan diri[5]

Motivasi tidak hanya menjadikan siswa terlibat dalam kegiatan akademik, motivasi juga penting dalam menentukan seberapa jauh siswa akan belajar dari suatu kegiatan pembelajaran atau seberapa jauh menyerap informasi yang disajikan kepada mereka. Siswa yang termotivasi untuk belajar sesuatu akan menggunakan proses kognitif yang lebih tinggi dalam mempelajari materi itu, sehingga siswa itu akan meyerap dan mengendapkan materi itu dengan lebih baik. Tugas penting guru adalah merencanakan bagaimana guru mendukung motivasi siswa:[6]

Motif adalah daya dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan sesuatu, atau keadaan seseorang atau organisme yang menyebabkan kesiapan-kesiapannya

untuk memulai serangkaian tingkah laku atau perbuatan. Sedangkan motivasi adalah suatu proses untuk menggiatkan motif-motif menjadi perbuatan atau tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan, atau keadaan dan kesiapan dalam diri individu yang mendorong tingkah lakunya untuk berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan tertentu.[7]

Model pembelajaran ARIAS merupakan modifikasi dari model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, satisfaction*). Meskipun model ini menarik tetapi masih kurang lengkap karena di dalamnya tidak terdapat evaluasi. Padahal dalam pembelajaran evaluasi sangat dibutuhkan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa.[7]

The ARCS Model of Motivational Design was created by John Keller while he was researching ways to supplement the learning process with motivation. The model is based on Tolman's and Lewin's expectancy-value theory, which presumes that people are motivated to learn if there is value in the knowledge presented and if there is an optimistic expectation for

success. The model consists of four main areas: Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction. According to Keller, the goal of the many instructional design theories that have been developed is providing an effective and efficient instruction. However, in these theories the aspect of motivation has been generally ignored whereas motivation has to be essence of learning. Attention and relevance according to John Keller's ARCS motivational theory are essential to learning. The first 2 of 4 key components for motivating learners, attention and relevance can be considered the backbone of the ARCS theory, the latter components relying upon the former[9]

Menurut Djamaah Sopah modifikasi model pembelajaran ARCS menjadi model pembelajaran ARIAS yang memuat lima komponen yaitu: *attention* (minat/perhatian), *relevance* (relevansi), *confidence* (percaya/yakin), *satisfaction* (kepuasan/bangga), dan *assessment* (evaluasi). Modifikasi juga 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*. Makna dari modifikasi ini adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menumbuhkan/menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian peserta didik. Kemudian diadakan evaluasi dan menumbuhkan rasa bangga pada siswa dengan memberikan penguatan (*reinforcement*).[10]

Penilaian autentik menjadi salah satu penekanan dalam Kurikulum 2013. Kunandar (2014) mengungkapkan bahwa melalui Kurikulum 2013 penilaian autentik menjadi penekanan yang serius dimana guru harus menerapkan penilaian autentik dalam setiap proses pembelajaran. Udin Syaefudin Sa'ud menjelaskan bahwa penilaian autentik adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa [11]

Pernyataan lain muncul pada Permendikbud No.104 Tahun 2014

tentang Penilaian Hasil Belajar yang menyebutkan bahwa: “Penilaian Autentik adalah bentuk penilaian yang menghendaki peserta didik menampilkan sikap, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pembelajaran dalam melakukan tugas pada situasi yang sesungguhnya”. [12]

Dari paparan diatas, penulis mencoba untuk melakukan penelitian, mengukur seberapa besar efektifitas model pembelajaran ARIAS terhadap proses belajar mengajar menggunakan *AABTLT with SAS*.

2. Metode

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas penerapan model ARIAS. Penelitian dengan metode deskriptif adalah suatu penelitian yang diupayakan untuk mencandra atau mengamati permasalahan secara sistematis dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat objek tertentu. Metode ini berusaha menggambarkan dan menginterpretasi apa yang ada, bisa mengenai kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang

tumbuh, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau kecenderungan yang tengah berkembang.[13]

Ada beberapa hal yang dipandang sebagai ciri pokok metode deskriptif ini, yaitu sebagai berikut.

- Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah aktual;
- Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian di analisa (karenanya metode ini sering pula disebut metode analitik).[14]

Penelitian dilaksanakan di MTS Ar-Rasyidiyah Bandung yang berlokasi di Jl. Cikuda No.001 RT.01 RW.11 Pasirbiru Urban Village Cibiru Sub, Pasir Biru, Cibiru, Bandung, Jawa Barat. Sampel penelitian dilakukan secara acak dan diperoleh kelas VII D sebagai objek penelitian yang terdiri dari 20 orang laki-laki dan 21 orang perempuan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November dengan dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 08 November 2017 dan 11 November 2017. Pengambilan data dilakukan dengan teknik tes menggunakan

lembar Student Activity Sheet. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini berupa tes uraian. Data yang terkumpul kemudian diolah secara deskriptif kuantitatif menggunakan perangkat pengolah angka yaitu microsoft excel data yang sudah diolah kemudian disajikan dalam tabel dan grafik kemudian dianalisis.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Proses pengumpulan data dilakukan dengan AABTLT (*Authentic Assessment Based of Teaching and Learning Trajectory*) with SAS (*Student Activity Sheet*). Lembar SAS terdiri dari 8 kuis yang setiap kuis minimal mewakili keterlaksanaan sintak dalam model pembelajaran ARIAS. Adapun secara lebih rinci, akan dipaparkan dalam bahasan dibawah ini.

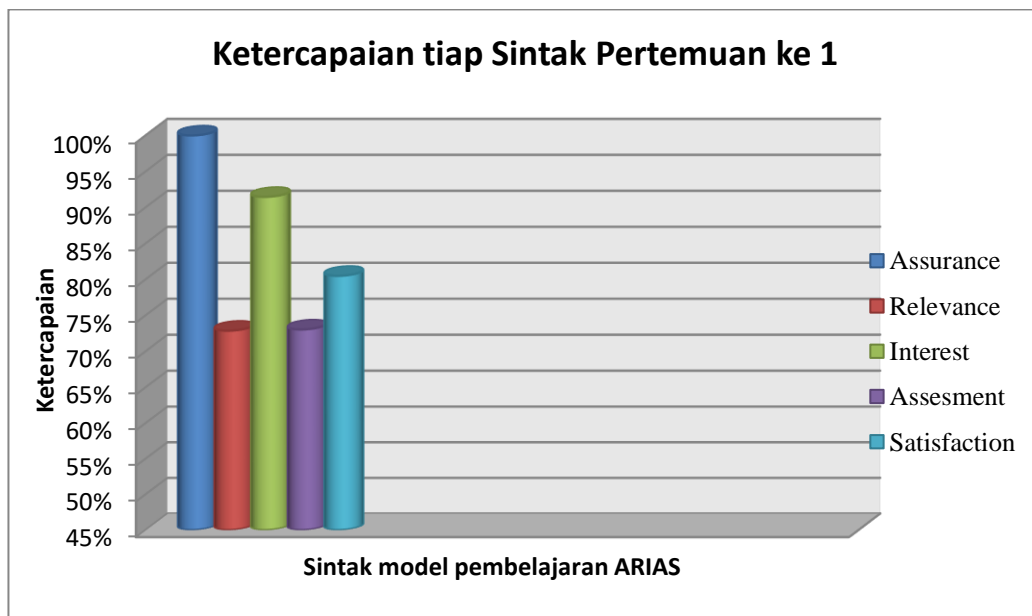
a. Keterlaksanaan model pembelajaran ARIAS tiap sintak

Model pembelajaran ARIAS memiliki lima sintak dasar yaitu *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*. Lima sintak tersebut dapat diukur menggunakan

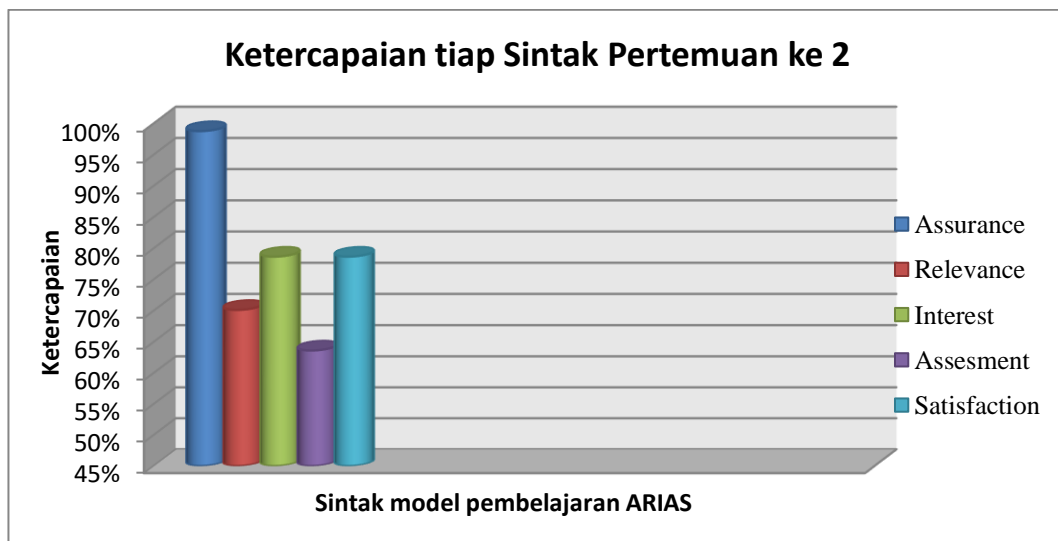
AABTLT with SAS. Sintak pertama, *Assurance* diukur dengan menggunakan kuis 1. Sintak kedua, *Relevance* diukur menggunakan kuis 2 dan kuis 3. Sintak ketiga, *Interest* diukur menggunakan kuis 4. Sintak

keempat, *Assesment* diukur menggunakan kuis 5,6 dan 7. Untuk sintak kelima, *Satisfaction* diukur menggunakan kuis 8. Untuk lebih jelasnya, berikut disajikan dalam grafik tiap sintak.

Grafik 1. ketercapaian sintak model pembelajaran ARIAS



Grafik 2. ketercapaian sintak model pembelajaran ARIAS



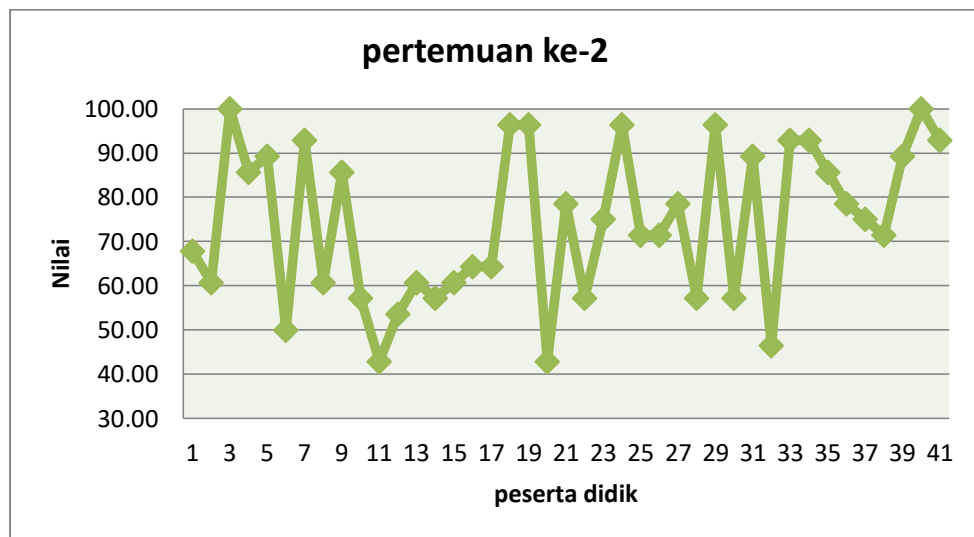
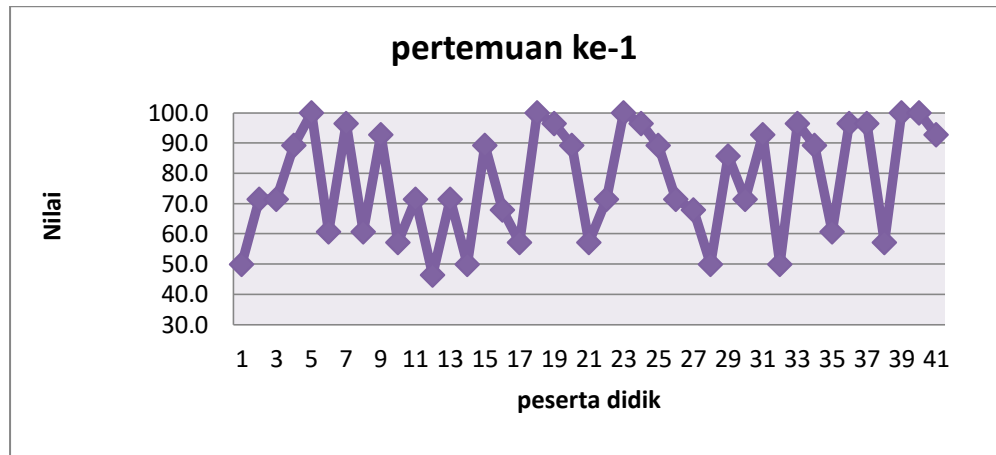
Dari grafik terlihat bahwa setiap sintak model pembelajaran memiliki nilai yang berbeda-beda. Pada pertemuan pertama dan kedua, sintak *assurance* mencapai nilai ketercapaian 100%. Hal ini menunjukkan bahwa rasa “percaya diri” peserta didik dalam menghadapi pembelajaran sudah sangat baik. Pada sintak *relevance*, pertemuan pertama mencapai nilai ketercapaian 73% dan pada pertemuan kedua mencapai 70%. Terdapat sedikit perbedaan dalam mengukur sintak relevansi ini. Hal ini karena pada pertemuan pertama materi yang diajarkan mengenai sub materi energi yaitu sumber energi dan perubahan bentuk energi masih dapat dirasakan dan dilihat oleh peserta didik. Sementara pada pertemuan kedua, sub materi energi tentang fotosintesis dan respirasi, sehingga hubungan dengan kehidupan peserta didik sedikit sulit untuk dicapai. Pada sintak *interest*, pertemuan pertama mencapai 91% dan pertemuan kedua mencapai 79%. Hal ini menunjukkan tingkat “minat” peserta didik pada

pertemuan pertama sangat tinggi. Artinya mereka antusias untuk mengikuti pembelajaran pada hari itu. pada sintak *assessment*, pertemuan pertama mencapai 73% dan pertemuan kedua mencapai 64%. Hal ini menunjukkan “evaluasi” yang dilaksanakan cukup memuaskan mengingat materi yang diajarkan termasuk materi yang baru. Sementara pada sintak *satisfaction* pertemuan pertama mencapai 80% dan pertemuan kedua 79%. Pencapaian tersebut menunjukkan bahwa “kepuasan” peserta didik dalam mengikuti pembelajaran tadalah tinggi.

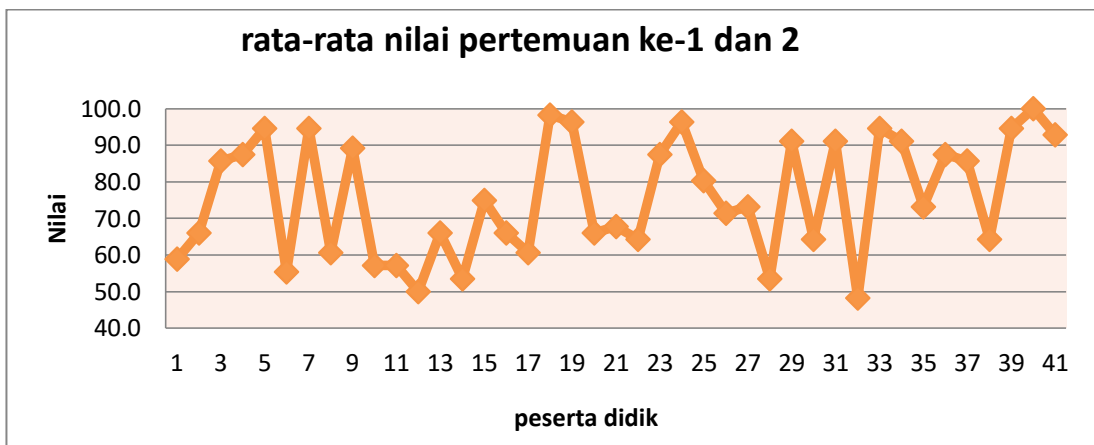
b. Efektivitas model pembelajaran ARIAS

Keefektifan model pembelajaran ARIAS dalam proses belajar mengajar dapat diukur menggunakan AABTLT with SAS. Data yang diperoleh berupa ketercapaian nilai tiap individu dan rata-rata tiap pertemuan. Adapun nilai tersebut dapat dilihat pada grafik berikut.

Grafik 3. Nilai Peserta Didik



Grafik 4. Nilai Rata-Rata Peserta Didik



Tabel 1. Interval Nilai

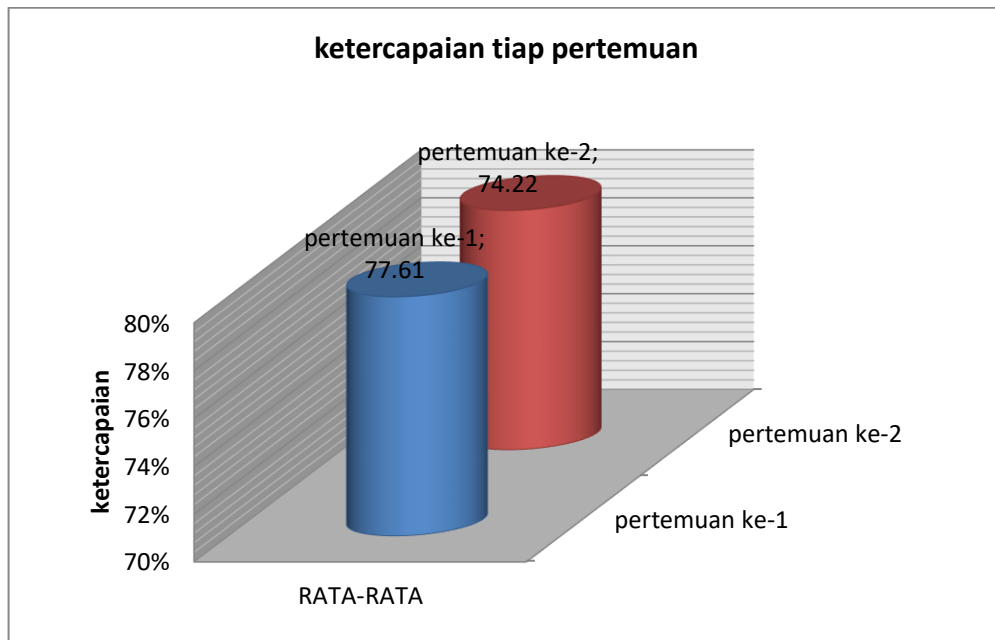
Interval nilai	Jumlah peserta didik	Ketercapaian
75-100	20	Sangat tinggi
51-75	19	tinggi
26-50	2	Cukup
<25	0	Rendah`

Terlihat dari tabel diatas bahwa jumlah peserta didik yang memiliki ketercapaian diatas kriteria tinggi adalah 39 orang dan hanya 2 orang peserta didik yang memiliki kriteria cukup. Hal ini menunjukkan

keefektifan model pembelajaran ARIAS dapat terukur melalui AABTLT with SAS.

Sementara untuk ketercapaian tiap pertemuan dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Grafik 5. Ketercapaian tiap Pertemuan



Grafik menunjukkan ketercapaian pertemuan pertama dan kedua sebesar 77,61% dan 74,22% termasuk ke dalam kategori tinggi

untuk keefektivitasan model pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap peserta didik kelas VII D MTs Ar-Rasyidiyah Bandung, dapat disimpulkan bahwa penggunaan AABTLT with SAS dapat mengukur keefektifan model pembelajaran ARIAS serta dapat mengukur tingkat motivasi dan rasa percaya diri peserta didik.

5. Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada orang tua yang telah memberikan dukungan moral dan moril, kepada Dr. Chaerul Rochman, M.Pd dan Dindin Nasrudin, M.Pd selaku dosen pembimbing, kepada Isoh Solihati, S.Pd selaku guru pamong mata pelajaran IPA Terpadu, serta MTs Ar-Rasyidiyah Bandung sebagai lembaga sekolah.

REFERENSI

- [1] Tirtarahardja & La Sulo. (2008). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Asdi Mahastya
- [2] Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan
- [3] Martini Jamaris, (2014). *Kesulitan belajar : perspektif, asesmen dan penanggulangannya*
- [4] Kirk, A.Samuel & Gallagher, J.James. (1986). *Educating Exception Children*. Boston: Houghton mifflin Company
- [5] Wina sanjaya. (2009). *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta : kencana prenatal media group
- [6] Nur, Moh. (2001). *Pemotivasian Siswa untuk Belajar*. Surabaya: University Press
- [7] Usman, Uzer. (2000). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung:PT. Remaja Rosdakarya
- [8] Ahmadi, Amri dan Elisah. (2011). *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- [9] Malik S. Effectiveness of arcs model of motivational design

- to overcome non completion rate of students in distance education. *Turkish Online J Distance Educ.* 2014;15(2):194-200
- [10] Djamaah Sopah. (2007). Pengembangan dan Penggunaan Model Pembelajaran Arias, Artikel
- [11] Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013): Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh. Ed. Rev.* Jakarta: Rajawali Pers
- [12] Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014, Sistem Penilaian Hasil Belajar, Pasal 1, ayat (2)
- [13] Sumanto. (1995). *metodologi penelitian sosial dan pendidikan, aplikasi metode kuantitatif dan statistika dalam penelitian.* yogyakarta: Andi offset
- [14] Asmawati E. Lembar Kerja Siswa (Lks) Menggunakan Model Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Penguasaan. *J Pendidik Fis.* 2015;(Oktober):0-16.
<http://fkip.ummetro.ac.id/journal/index.php/fisika/article/view/13>