

**KEPRAKTISAN MODEL *ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION (ARIAS)*  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Oleh:

Neneng Aminah

Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

Email: nenengkusriandi@gmail.com

**ABSTRACT:**

Mathematics is one of the basic subjects which is taught at every level of education, because it equips learners have the ability to think logically, analytically, systematically, critically and creatively, and the ability to solve problems and work together. In fact, many students do not have those abilities. One of the ways to improve their mathematical abilities is doing an effective learning with practical learning tools. In this study ARIAS learning model learning is as a tool of learning device. To achieve its practicality, learning devices are made to ease the teacher and student understanding. This study aimed to analyze the practicality of the learning device. This learning device is said to be practical if it has been tested in the experimental class and it gained positive response from students and teachers, and teacher has good interpretation when he manage his classroom activities. The result of this research is 79% of positive responses from teachers, and 87% positive responses from the students, and the average is 3.4 teachers manage the class well.

**Keyword:** ARIAS, Practicality

**PENDAHULUAN**

Seiring perkembangan jaman, selalu diikuti oleh perkembangan dibidang lainnya termasuk didalamnya bidang pendidikan dan teknologi. Pada bidang pendidikan ilmu matematika memegang peranan penting dan memiliki sifat yang universal dalam mendasari perkembangan teknologi yang semakin berkembang, karena matematika memiliki karakteristik yang unik dimana menuntut kemampuan siswa untuk berfikir analitis, sistematis, logis, kreatif, kritis dan inovatif, konsep-konsep tersebut dapat membantu siswa dalam mengembangkan potensi intelektual mereka baik dalam dirinya maupun dibidang lainnya. Mengingat pentingnya matematika maka proses pembelajaran menjadi sebuah perhatian yang serius bagi guru sebagai pemeran penting dalam pembelajaran matematika, guru harus dapat melakukan inovasi pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk dapat aktif didalam pembelajaran tersebut. Hal yang sangat diperlukan oleh guru salah satunya adalah merancang pola pembelajaran, guru harus mampu membuat perangkat pembelajaran yang sedemikian rupa sehingga pembelajaran mencapai tujuan yang diinginkan. Namun pada kenyataannya berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti disalah satu SMA negeri di kabupaten Kuningan, didapatkan bahwa guru membuat perangkat pembelajaran semata-mata

hanya untuk memenuhi tugas administrasi sekolah, padahal dengan adanya perangkat pembelajaran yang dibuat secara maksimal akan membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Kondisi yang terjadi dilapangan siswa masih banyak kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal, terutama materi dimensi tiga pada sub pokok bahasa jarak, ketika siswa harus membayangkan panjang jarak garis pada suatu bidang, masih banyak siswa yang merasa kesulitan, untuk itu dirasakan perlu adanya media yang dapat membantu guru untuk menjelaskan materi tersebut, dengan kondisi demikian maka perlu adanya penyegaran kegiatan belajar dimana siswa diajak aktif dan masuk kedalam pembelajaran, untuk itu maka perlu melakukan strategi pembelajaran di kelas dengan cara menerapkan suatu model yang cocok yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa, serta dapat menilai sejauh mana pembelajaran dapat meningkatkan rasa percaya diri dan pengetahuan siswa,

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang dapat digunakan guru untuk mendesain cara mengajar di dalam kelas. Model pembelajaran mengarahkan guru dalam mendesain pembelajaran yang akan membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Trianto, 2007). Untuk itu dalam penelitian ini menggunakan pembelajaran model *ARIAS* (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment & Satisfaction*). Model pembelajaran *ARIAS* dirasa dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang didalamnya terdiri dari komponen *Assurance* yaitu rasa percaya diri dimana sikap percaya, yakin akan berhasil atau harapan untuk berhasil (Keller, 2010). Menurut Bandura (2002) jika seseorang memiliki sikap percaya diri yang tinggi maka cenderung akan berhasil bagaimana pun kemampuan yang ia miliki. Komponen selanjutnya *relevance* yaitu pengalaman sekarang atau yang akan datang (Keller, 2010). Pada komponen ini diharapkan agar siswa selama mengikuti pembelajaran merasa memiliki nilai, bermanfaat dan berguna bagi kehidupan mereka.

*Interest* biasa disebut minat atau perhatian siswa, merupakan komponen yang ketiga pada model *ARIAS*. Keller (2010) menyatakan bahwa pada kegiatan belajar minat harus dibangkitkan dan dipelihara selama kegiatan pembelajaran mengajar berlangsung. Untuk membangkitkan *Interest* ini salah satunya menggunakan alat peraga, karena dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran. Menurut Sudjana (2005) Alat peraga adalah suatu alat yang dapat diserap oleh panca indra dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien, dalam penelitian ini upaya

untuk membangkitkan minat maka peneliti menggunakan media pembelajaran yaitu alat peraga berupa bangun ruang dan *puzzle card*.

Komponen yang keempat pada model ini adalah *Assesment* atau biasa disebut dengan evaluasi. Evaluasi selama proses pembelajaran ialah evaluasi yang digunakan untuk melacak dan memperbaiki masalah belajar mengajar serta kesulitannya, baik dalam penyampaian materi maupun strategi pendekatan yang digunakan (Sagala, 2003). *Assessment* atau penilaian adalah alat untuk mengukur atau menentukan taraf tercapai tidaknya tujuan pengajaran (Sudjana, 2005). *Assessment* merupakan indikator penentu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dan kegagalan yang dilakukan oleh siswa dan guru selama proses pembelajaran. Proses penilaian dapat berupa penilaian akhir dan proses, penilaian proses dapat menggunakan *Performance assessment*, dalam matematika *Performance assessment* adalah penilaian kemampuan siswa dalam pemahaman konsep, pemecahan masalah dan komunikasi (Iryanti, 2004). Bentuk penilaian *performance* yang paling sederhana adalah berupa soal tes konvensional yang ditambahkan dengan alasan dalam menjawab pertanyaan. Jawaban alasan peserta didik yang diberikan akan menunjukkan pemahaman siswa tentang konsep maupun kemampuan matematis lainnya. Hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun *performance assessment*, adalah autentik, menarik, dan memungkinkan penilaian individual, serta memuat petunjuk yang jelas, (Iryanti, 2004). Komponen terakhir pada model ARIAS adalah *Satisfaction* yaitu tumbuhnya kebanggaan, menurut Sagala (2003) keberhasilan dan kebanggaan akan menjadi penguat bagi siswa untuk mencapai keberhasilan berikutnya.

Model ARIAS pada penelitian ini akan dijadikan dasar untuk melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas yang sangat diharapkan dapat meningkatkan kemampuan afektif dan psikomotor yang berdampak positif pada kemampuan kognitifnya. Untuk itu dibuatlah perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, Buku Siswa, dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang kemudian akan dikembangkan guna menghasilkan suatu pembelajaran yang lebih baik lagi.

Pada penelitian ini ruang lingkup yang akan dikaji adalah kepraktisan perangkat pembelajaran model ARIAS, perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika setelah diujicoba pada kelas eksperimen memperoleh respon positif dari peserta didik dan guru, serta aktivitas guru saat pengelolaan kelas menggunakan perangkat yang dikembangkan pada interpretasi baik. Menurut Rajabi, dkk. (2015) Kepraktisan perangkat pembelajaran adalah perangkat pembelajaran yang disusun mempertimbangkan kemudahan. kemudahan perangkat

pembelajaran dapat diartikan bahwa perangkat yang disusun mudah untuk dipahami dan juga mudah untuk dilaksanakan atau digunakan baik bagi guru maupun siswa

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian eksperimen ini dilakukan pada siswa kelas X salah satu SMA di kabupaten Kuningan, analisis dilakukan untuk melihat kepraktisan perangkat pembelajaran yang dibuat, yang meliputi kriteria (1) bagaimana respon siswa dan guru terhadap perangkat pembelajaran, (2) bagaimana aktivitas guru saat mengelola kelas dalam menggunakan perangkat pembelajaran. Untuk melihat respon guru dan siswa dibuat instrument angket yang telah divalidasi oleh ahli, untuk pengambilan data aktivitas guru dalam mengelola kelas digunakan instrument lembar observasi yang telah divalidasi oleh pakar. Praktis menurut KBBI adalah perasaan senang dan perasaan mudah saat menggunakan sesuatu yang digunakan. Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika minimal 75% siswa dan guru memberikan respon baik, dan aktivitas guru dalam melaksanakan perangkat pembelajaran berada pada kriteria penilaian  $\geq 3,00$ . Analisis data aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran observasi oleh tiga orang pengamat, Adapun kriteria penilaian adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1. Klasifikasi Penilaian Kemampuan Guru Mengelola Kelas

<b>No.</b>	<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Interpretasi</b>
1	$1,00 \leq AG < 2,00$	Kurang
2	$2,00 \leq AG < 3,00$	Cukup
3	$3,00 \leq AG < 4,00$	Baik
4	$4,00 \leq AG < 5,00$	Sangat Baik

Keterangan:

AG: Aktivitas Guru, perangkat pembelajaran dikatakan dalam kategori praktis jika setiap aspek yang dinilai berada pada kriteria  $\geq 3,00$  dengan interpretasi baik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan diuji kepraktisannya dengan cara memberikan angket respon kepada siswa dan guru serta dilihat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang sebelumnya guru diberikan gambaran bahwa dalam melaksanakan pembelajaran, guru aktif memberikan materi dengan menggunakan alat peraga,

pada kegiatan inti guru menjadi fasilitator pada saat diskusi berlangsung, sedangkan siswa akan mencari teman kelompoknya pada saat *puzzle card* dibagikan.

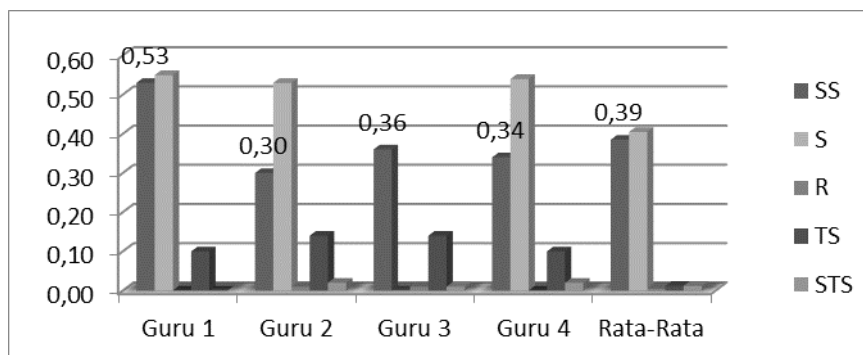
Untuk melaksanakan model yang akan digunakan siswa akan diberikan buku siswa sebagai pegangan berupa materi satu kompetensi dasar yang sudah diuji kevalidannya pada tahap sebelumnya, guru menyiapkan laptop dan proyektor sebagai alat bantu mengajar, untuk memperagakan bangun ruang guru menyiapkan alat peraga berupa *miniature* bangun ruang, untuk menentukan siapa teman dalam berdiskusi guru menyiapkan *puzzle card* dalam rangka *performance assessment* secara kelompok dan untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran tercapai guru menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi soal-soal yang mengarah pada kemampuan pemecahan masalah. Setelah pembelajaran inti dilaksanakan guru menyiapkan kartu *reward* yang akan diberikan kepada siswa yang aktif dan mendapatkan nilai baik.

Materi diajarkan dengan menggunakan pembelajaran model *ARIAS* dengan *performance assessment* berbantuan alat peraga. Pada setiap pertemuan ada tiga orang pengamat, yang mengamati kemampuan guru saat mengelola pembelajaran, selain itu juga guru dan beberapa teman sejawat pada lingkungan sekolah tersebut diberikan angket respon guru terhadap perangkat model *ARIAS* apakah perangkat ini dapat dikategorikan praktis.

#### a. Respon guru terhadap keterlaksanaan pembelajaran

Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dibuat menurut respon siswa, dapat dilihat dari tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Respon Guru Terhadap Keterlaksanaan Pembelajaran



Dari tabel 4.1 diatas rata-rata untuk respon sangat setuju sebesar 39% dan respon setuju terhadap kepraktisan perangkat sebesar 40% sehingga respon guru mencapai 79%

mengungkapkan positif bahwa perangkat yang telah dibuat adalah praktis. Hasil yang telah dianalisis adalah sebagai berikut.

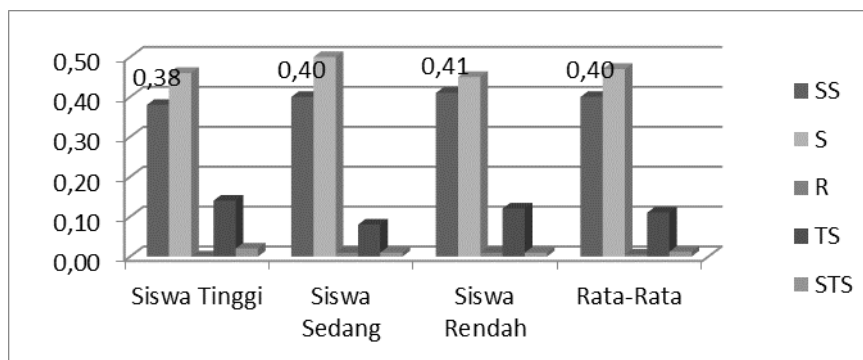
Pada pernyataan yaitu “pertama kali saya membaca perangkat pembelajaran ini, saya percaya bahwa pembelajaran ini akan mudah diikuti oleh siswa” keempat guru menyatakan setuju. Untuk pernyataan kedua “setelah membaca informasi pendahuluan, saya yakin bahwa guru pengguna perangkat mengetahui apa yang harus diajarkan dari pembelajaran ini” seorang guru menyatakan sangat setuju, tiga lainnya menyatakan setuju. Pernyataan ketiga “perangkat pembelajaran ini sangat menarik perhatian guru sehingga berkeinginan untuk mencoba model yang digunakan, dua orang guru menyatakan sangat setuju, lainnya menyatakan setuju. Pernyataan selanjutnya “dalam buku siswa terdapat cerita, gambar atau contoh yang menunjukkan kepada saya bagaimana manfaat materi pembelajaran ini bagi siswa”, seluruh guru menyatakan sangat setuju. Pernyataan kelima “dengan menggunakan alat peragamembuat saya sebagai guru sangat tertarik untuk diterapkan pada materi lain”, seluruh guru menyatakan sangat setuju. Pernyataan kelima yaitu “selagi saya bekerja dengan menggunakan perangkat pembelajaran ini, saya percaya bahwa saya dapat mengajarkannya”, seluruh responden menyatakan setuju. Pernyataan ke enam” saya sangat senang pada perangkat pembelajaran ini sehingga mudah bagi saya untuk melanjutkan bahasan ini”, keempat responden menyatakan sangat setuju. Pernyataan ketujuh yaitu “cara penyusunan informasi pada tiap halaman membuat saya tetap mempertahankan untuk menggunakan perangkat ini”, dari keempat responden menyatakan sangat setuju. Pernyataan kedelapan pada perangkat pembelajaran ini yaitu “ada hal-hal yang merangsang rasa ingin tahu siswa”, dua responden menyatakan setuju selebihnya sangat setuju. Pernyataan kesembilan “saya benar-benar senang mengajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran ini”, seluruh responden menyatakan sangat setuju. Penyataan kesepuluh “setelah mengajarkan pembelajaran ini beberapa saat saya percaya bahwa saya akan berhasil menuntun siswa pada indikator pencapaian kompetensi”, seluruh responden menyatakan setuju. pernyataan selanjutnya yaitu “selagi saya bekerja dengan menggunakan perangkat pembelajaran ini, saya tidak percaya bahwa saya dapat mengajarkannya”, seluruh responden menyatakan tidak setuju. Pernyataan terakhir yaitu “organisasi yang baik isi materi pembelajaran ini membuat saya percaya diri bahwa saya akan dapat mengajarkannya”, seluruh responden menyatakan setuju.

Dari pernyataan yang telah dijawab oleh guru ternyata menunjukkan bahwa kepraktisan perangkat yang telah dikembangkan, hal ini dibuktikan dengan hasil sebanyak 79% responden menyatakan setuju.

### b. Respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran

Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dibuat menurut respon siswa, dapat dilihat dari tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Respon Siswa Terhadap Keterlaksanaan Pembelajaran



Dari tabel 4.2 diatas rata-rata untuk respon sangat setuju sebesar 40% dan respon setuju terhadap kepraktisan perangkat sebesar 47% sehingga respon siswa mencapai 87% mengungkapkan positif bahwa perangkat yang telah dibuat adalah praktis.

Pada pernyataan pertama yaitu “saya mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika saat guru mengajarkan dengan gaya yang baru”, sebanyak 30 responden menyatakan setuju, 5 responden menyatakan sangat setuju. pernyataan kedua “saya sangat senang saat guru memberikan cerita-cerita yang berkaitan/relevan dengan matematika saat awal masuk kelas” sebanyak 28 responden menyatakan setuju, sisanya menyatakan sangat setuju. pernyataan ketiga yaitu “saat guru memberikan sajian video membuat motivasi (*interest*) saya bangkit untuk ingin terus mengikuti pembelajaran”, seluruh responden menyatakan sangat setuju. pernyataan keempat yaitu “saya tidak suka dengan buku yang dibuat oleh guru”, seluruh responden menyatakan tidak setuju. pernyataan kelima yaitu “saya merasa bosan saat guru memberikan media pembelajaran *puzzle card*”, seluruh responden menyatakan sangat tidak setuju. pernyataan keenam yaitu “saya merasa senang saat guru mengkaitkan materi sebelum dan akan datang”, 25 responden menyatakan setuju, 2 responden menyatakan sangat setuju, 8 responden menyatakan tidak setuju. pernyataan ketujuh yaitu “buku yang dibagikan oleh guru

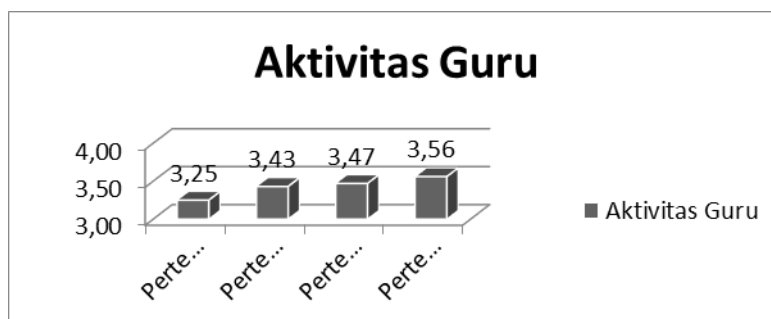
menambah semangat saya untuk terus belajar matematika”, seluruh responden menjawab setuju. pernyataan kedelapan yaitu “banyak informasi yang menarik yang disajikan dalam buku siswa”, 22 responden menyatakan setuju, 5 responden menyatakan sangat setuju, 8 responden menyatakan tidak setuju. pernyataan kesembilan yaitu “dalam pembelajaran menggunakan model *ARIAS* saya merasa mudah untuk mengikuti pelajaran”, 27 responden menyatakan setuju, 3 responden menyatakan sangat setuju, 5 responden menyatakan tidak setuju. pernyataan terakhir yaitu “soal-soal yang disajikan dalam buku memberikan tantangan yang menarik”, seluruh responden menyatakan setuju.

Dari pernyataan yang telah dijawab oleh siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan, menunjukkan bahwa perangkat praktis hal ini dibuktikan dengan hasil sebanyak 87% responden menyatakan setuju.

### c. Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran dikelas

Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dibuat dilihat dari kemudahan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas, dapat dilihat dari table 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran di Kelas



Dari tabel 4.3 diatas setiap pertemuan aktivitas guru dalam mengelola kelas selalu meningkat dan semuanya masuk pada kriteria baik. Selama observasi berlangsung pada pertemuan pertama nilai aktivitas guru saat mengajar dengan menggunakan perangkat yang dikembangkan mendapatkan skor sebesar 3,25, sedangkan pada pertemuan kedua bertambah baik sebesar 3,43 setelah diberikan saran sebelumnya. Pada pertemuan ketiga guru menunjukan hasil yang lebih baik dari pertemuan sebelumnya yaitu sebesar 3,47, dan pada akhir pertemuan guru menunjukan aktivitas maksimal dari ketiga pertemuan sebelumnya. Dari kategori skor yang telah dihasilkan maka aktivitas guru dalam mengelola kelas selama pembelajaran menggunakan perangkat yang dikembangkan menghasilkan interpretasi baik. Pada penelitian ini telah menghasilkan perangkat yang praktis yaitu dengan ditunjukkan oleh



79 % respon positif dari guru, dan 87% respon positif dari siswa, serta guru mengelola kelas dengan nilai rata-rata 3,4 memiliki interpretasi baik.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian perangkat yang dikembangkan melalui model pengembangan Plomp di dapat kesimpulan bahwa model ARIAS dengan *performance assessment* berbantuan alat peraga pada materi dimensi tiga telah menunjukkan kepraktisan, yang ditunjukkan oleh 79% respon positif dari guru, dan 87% respon positif dari siswa, serta nilai rata-rata 3,42 guru mengelola kelas dengan interpretasi baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. 2002. Self-efficacy Assessment. In R. Fernandes-Ballesteros (Ed.), *Encyclopedia of Psychological Assessment*. London: Sage Publications.
- Bonnie, Shellnut J. 1996. *John Keller A Motivating Influence in the Field of Instructional Systems Design*, Wayne State University, November 13, 1996 (Revised 10/15/98)
- Hendriana dan Soemarmo, 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematis*, Bandung: Refika Aditama.
- Hobri. 2009. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Development Research) (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Program pendidikan matematika FKIP Universitas Jember.
- Iryanti, P. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Jakarta: Depdiknas.
- Keller, J.M. 2010. *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*.
- Rajabi, Ekohariadi, Buditjahjanto (2015) Pengembangan Perangkat Pembelajaran Instalasi Sistem Operasi dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori dan Praktek*. Volume 3 Nomor 1 page 48-54.
- Sagala, S. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana, N. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Argensindo
- Suherman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Tahmir, S. 2006. *Model Pembelajaran Resik Sebagai Strategi Mengubah Paradigma Pembelajaran Matematika di SMP Yang Teacher Oriented Menjadi Student Oriented*. Hibah Bersaing Dikti. No.: 030/SP 3/PP/DP 2M/2006. Tidak di Publikasikan
- Trianto. 2007. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group

**Neneng Aminah**  
*Kepraktisan Model ARIAS*

Uno, H. 2011. *Motivasi Belajar dan Alat Pengukurannya*. Bandung: Rosda Karya

Widyaningtyas, R. 2010. Peranan Guru dalam Melakukan Penilaian Ketrampilan Proses. *EDUCARE: Jurnal Pendidikan dan Budaya*.