

**PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ASSURANCE  
RELEVANCE INTEREST ASSESMENT SATIS-FACTION (ARIAS )  
DENGAN DREADLINES TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA PADA MATERI STATISTIKA  
DI KELAS XI MAN KRUENG GEUKUEH**

Novianti<sup>1\*)</sup>

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Almuslim, Bireuen

\*)Email: [novianti\\_idr@gmail.com](mailto:novianti_idr@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Kesulitan dalam memahami materi statistika, masih banyak dialami oleh Siswa kelas XI MAN KruengGeukueh sehingga hasil belajar siswa pada materi tersebut rendah. Hal ini disebabkan karena pola pembelajaran yang tidak sesuai. Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mengatasinya adalah model Assurances relevance Intertest assesmentsatisfaction (ARIAS) dan deadlines. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model Assurances relevance Intertest assesmentsatisfaction (ARIAS) dan deadlines pada materi Statistika di kelas XI MAN KruengGeukueh. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN KruengGeukueh yang terdiri atas enam kelas dengan jumlah siswa keseluruhan adalah 116 orang siswa. Sampel yang diambil hanya 2 kelas, yaitu kelas XI IPA2 sebagai kelas Assurances relevance Intertest assesmentsatisfaction (ARIAS) dengan jumlah siswa 24 orang dan XI IPA3 sebagai kelas deadlines dengan jumlah siswa 22 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes, sedangkan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan statistik uji-t. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata tes akhir kelas Assurances relevance Intertest assesmentsatisfaction (ARIAS) adalah 69 sedangkan kelas deadlines adalah 57. Nilai t yang diperoleh pada  $\alpha = 0,05$  yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10,18 > 1,68$ ). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis  $H_0$  ditolak dan hipotesis  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model Assurances relevance Intertest assesmentsatisfaction (ARIAS) lebih baik dari pada yang diajarkan dengan model deadlines pada materi Statistika.*

**Kata Kunci:** *Assurances relevance Intertest assesmentsatisfaction (ARIAS), Deadlines, Hasil Belajar.*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu wahana dan investasi yang sangat berharga dalam usaha meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Suatu negara dapat mencapai sebuah kemajuan dalam teknologinya, jika pendidikan dalam negara kualitasnya baik. Pendidikan formal merupakan salah satu pendidikan dimana hampir seluruh manusia menjalaninya. Tinggi rendahnya kualitas pendidikan dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor yang mempengaruhi pendidikan formal yang berada di sekolah bisa berasal dari siswa, pengajar, sarana dan prasarana, serta bisa juga karena faktor lingkungannya. Oleh karena itu pendidikan yang direncanakan di masing-masing sekolah diarahkan untuk mengembangkan potensi siswa secara utuh. Banyak pelajaran yang dipelajari di sekolah, salah satu mata pelajaran yang dapat mendukung kualitas pendidikan adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dalam program pendidikan dan menjadi ilmu penting dalam kehidupan karena banyak masalah-masalah dalam segala bidang yang memerlukan ilmu matematika untuk menyelesaikannya. Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, sehingga dalam pembelajaran matematika, siswa diajarkan untuk berpikir logis, kritis, dan mampu menyelesaikan masalah yang mencakup aspek kehidupan. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Suherman (2003: 89) yaitu "Tujuan diberikannya matematika antara lain agar peserta didik mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, kritis, cermat, jujur dan efektif". Kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru selalu diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI MAN Kruenggeukueh, diketahui bahwa pemahaman siswa terhadap materi lingkaran masih jauh dari yang diharapkan, kemampuan siswa dibidang matematika masih tergolong rendah. Siswa masih terlihat sulit dalam mengolah data misalnya mencari nilai Mean, Median dan Modus jika data yang diketahui adalah data berkelompok. Ini terlihat dari hasil ulangan siswa yang mendapat nilai rata-rata 50 dan tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan.

Salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan berbagai model pembelajaran yang sedang berkembang saat ini yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar untuk membuat siswa lebih aktif, diantaranya adalah model *Assurances relevance Interest assesment satisfaction (ARIAS)* dan model *Dreadlines*. Kedua model ini merupakan model pembelajaran aktif yang dapat memberikan kegiatan pembelajaran yang menantang bagi siswa.

Menurut Sopah (2007) model pembelajaran ARIAS berisi lima komponen yaitu *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction* yang dikembangkan berdasarkan teori-teori belajar. Model pembelajaran ini berhubungan dengan sikap percaya diri, kehidupan/pengalaman actual yang dialami oleh peserta didik, minat/perhatian peserta didik, evaluasi terhadap peserta didik dan rasa bangga dengan apa yang dicapai oleh peserta didik.

Model pembelajaran lainnya yang juga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah model *dreadlines*. Sedangkan metode *Dreadlines* secara bahasa *DreadLine* yang berasal dari kata *Dreaded* dapat didefinisikan sebagai rasa takut atau cemas terjadi ketika seorang diharapkan untuk melakukan suatu pekerjaan dengan waktu yang telah ditentukan dengan waktu yang minim. *Dreadlines* menciptakan tekanan, membuat panik dan biasanya mempunyai konsekuensi yang dahsyat.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Perbandingan Penerapan Model *Assurances relevance Intertest assesment satisfaction (ARIAS)* dan model *Dreadlines* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Lingkaran di Kelas XI MAN Kruenggeukueh".

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiono (2012:14) mengatakan bahwa: Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan

sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Jenis penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dua kelas dan kelas-kelas itu memiliki subjek yang setara.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN KruengGeukueh terdiri dari enam kelas. Sampel adalah bagian dari populasi yang dijadikan sebagai sumber data. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan perseorangan atau pertimbangan peneliti dengan memilih anggota populasi tertentu saja untuk dijadikan sampel (Sudjana, 2005:168), dengan adanya pertimbangan-pertimbangan tertentu maka akan didapat dua kelas yang homogen. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPA 2 sebagai kelas yang diajarkan dengan metode *Assurance, Relevance, Interest, Assessment dan Satisfaction* yang berjumlah 24 orang siswa dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas yang diajarkan dengan metode *Dreadlines* yang berjumlah 22 orang siswa.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari tes awal dan tes akhir pada dua kelas, yaitu kelas *Assurance Relevance Interest Assessment dan Satisfaction* dan kelas *dreadlines*. Materi yang disajikan pada kedua kelas tersebut adalah materi lingkaran. Data tes akhir dikumpulkan untuk keperluan uji hipotesis (uji-t) dimana hasilnya akan menunjukkan perbandingan hasil belajar siswa antara kedua kelas tersebut. Untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t. menurut Sudjana (2005: 243) kriteria pengujian yang berlaku adalah : "Terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$  dan tolak  $H_0$  jika t mempunyai harga-harga lain". Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t adalah  $(n_1 + n_2 - 2)$  dengan peluang  $(1 - \alpha)$  dan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Adapun hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  → Hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model *Assurances relevance Interestassesmentsatisfactio nsama* dengan yang diajarkan dengan model *dreadlines* pada materi lingkaran.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$  → Hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan model *dreadlines* pada materi lingkaran.

### 3. HASIL

Berdasarkan tes akhir penelitandikelas XI MAN KruengGeukueh, hasil yang diperoleh yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction* dan yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *dreadlines* pada materi limit fungsi aljabar. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata tes akhir untuk kelas *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction* adalah  $\bar{x}_1 = 69$  dan simpangan baku  $s_1 = 122,6$ . Sedangkan nilai rata-rata tes akhir untuk kelas *dreadlines* adalah  $\bar{x}_2 = 57$  dan simpangan baku  $s_2 = 227,3$ . Perbandinga hasil belajar siswa antara kelas *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction* dengan kelas *dreadlines*, yaitu rata-rata kelas *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction* lebih tinggi dibandingkan rata-rata kelas *dreadlines*.

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data tes akhir siswa berdistribusi normal atau tidak. Dalam perhitungan uji normalitas nilai chi-kuadrat yang diperoleh kelas *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction* dan kelas *dreadlines* berturut-turut adalah  $x^2_{hitung} = 1,8059$  dan  $x^2_{hitung} = 1,8181$ . Sedangkan  $x^2_{tabel}$  untuk kedua kelas adalah 7,81. Oleh karena  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data dari hasil tes akhir kedua kelas sebarannya mengikuti distribusi normal.

Uji kesamaan dua varians atau uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi dengan varians yang homogen atau heterogen. Dari perhitungannya diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , yaitu  $0,5394 < 2,89$ . Hal ini menunjukkan bahwa sampel nilai t.

Berdasarkan data yang diperoleh dan dianalisis serta dilakukan pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 10,18$  dan  $t_{tabel} = 1,68$ , sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $10,18 > 1,68$ . Dengan semikian  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Ini berarti bahwa hasil belajar yang diajarkan dengan pembelajaran *Assurances relevance Intertest assesmentsatis faction* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan model pembelajaran *dreadlines* pada materi Statistika.

Tabel 4.1 Hasil Uji-t

hitung	Kelas		Rata-rata	t
	dk	t tabel	Ket	
ARIAS	69		10,18	
44	1,68		Terima $H_a$	
Dreadlines		57		

Berdasarkan hasil- hasil uji statistika yang sudah dilampirkan, maka dapat disimpulkan model pembelajaran *ARIAS* lebih baik diajarkan daripada model pembelajaran *dreadlines* pada materi Statistika.

### 4. SIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pengujian hipotesis secara statistik, maka dapat disimpulkan bahwa: Siswa dalam kelas *Assurances relevance Intertest assesmentsatis faction* lebih aktif mengikuti pembelajaran dari pada siswa dalam kelas *dreadlines*. Siswa pun sangat senang belajar dengan model pembelajaran *ARIAS* karena dapat belajar secara aktif dan rasa ingin tahu yang lebih besar. Sehingga dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa kelas *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas *dreadlines*, yaitu 69 dan 57. Serta nilai  $t_{hitung} = 10,18$  dan dari tabel distribusi t dengan peluang  $\alpha = 0,05$ , dk = 44 diperoleh  $t_{tabel} = 1,68$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $10,18 > 1,68$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga yang diterima adalah  $H_a$ . Dengan demikian hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan *Assurances relevance Intertest assesmentsatis faction* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan *dreadlines* pada materi lingkaran.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, peneliti menyarankan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

1. Dalam melaksanakan pembelajaran, Diharapkan kepada guru bidang studi matematika agar dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif seperti *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction*, karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mencobanya pada materi lain yang dianggap sesuai.
2. Dalam melaksanakan pembelajaran dengan *Assurances relevance Interest assesmentsatis faction*, hendaknya Guru harus banyak mengetahui berbagai jenis strategi atau model pembelajaran agar dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang dianggap

sulit dipahami oleh siswa khususnya pada pelajaran matematika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: RafikaAditama.
- Metzeed. *Pembelajaran Dreadlines*. (Online). <http://metzeedcollection.blogspot.com/2012/02/dread-line.html> diakses tgl 11 Februari 2015
- Silberman, Mel. 2009. *101 strategi pembelajaran active*. Yogyakarta: Yappendis.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman, Dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sopah, D. (2007). *Model Pembelajaran ARIAS*. Disertasi. PPS-IKIP Jakarta. (Online). (<http://gurupkn.wordpress.com/2007/12/22/Model-pembelajaran-arias>), diakses 15 juni 2013
- Silviana, Zurroh. 2013. *Efektivitas Model Pembelajaran ARIAS Berbasis Pemecahan Masalah Dan Pembelajaran Terbalik Dengan Media Geogebra Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika*. Semarang: IKIP PGRI Semarang.
- Sa'adah, WidayantiNurma. 2010. *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Banguntapan dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistic Indonesia (PMRI)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

#### **Penulis:**

##### **Novianti**

Merupakan dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Almuslim.

