

PENERAPAN MODEL ARIAS (ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESMENT AND SATISFACTION) DALAM PEMBELAJARAN TIK (TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI)

Parsaoran Siahaan
Pendidikan Ilmu Komputer
FPMIPA UPI

Wawan Setiawan
Pendidikan Ilmu Komputer
FPMIPA UPI
pik@upi.edu

Sa'adah
Pendidikan Ilmu Komputer
FPMIPA UPI
adah_dayz@yahoo.com

ABSTRAK

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran adalah model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*) [3]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan peningkatan hasil belajar dari kelompok siswa yang menggunakan ARIAS dengan kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dalam mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Data penelitian dikumpulkan melalui instrumen tes yang berbentuk pilihan ganda. Berdasarkan analisis pada keseluruhan tahap penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dan peningkatan hasil belajar siswa pada kelompok siswa yang menggunakan ARIAS lebih baik dibandingkan metode konvensional.

Kata kunci

Model Pembelajaran ARIAS, Pembelajaran TIK

1. PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran di sekolah adalah untuk meningkatkan hasil belajar atau prestasi belajar siswa. Faktor utama yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah penggunaan model atau metode pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Berkenaan dengan hal itu, dapat digunakan suatu model pembelajaran yang disebut dengan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*) [3]. Model pembelajaran ARIAS ini dapat digunakan oleh para guru sebagai dasar melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, dan sebagai suatu alternatif dalam usaha meningkatkan motivasi berprestasi dan hasil belajar siswa. Dengan menerapkan pembelajaran ARIAS diharapkan kegiatan pembelajaran lebih efektif, sederhana, sistematis, dan bermakna sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment and Satisfaction*)

Model pembelajaran ARIAS dikembangkan sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru sebagai dasar melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Model pembelajaran ARIAS berisi lima komponen yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran.

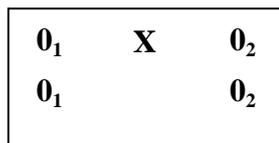
Kelima komponen tersebut adalah [3] :

1. *Assurance*, (percaya diri), yang berhubungan dengan sikap percaya, yakin akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil.
2. *Relevance*, berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang telah dimiliki maupun yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang.
3. *Interest*, adalah yang berhubungan dengan minat/perhatian siswa.
4. *Assessment*, yaitu yang berhubungan dengan penilaian terhadap siswa. Penilaian merupakan suatu bagian pokok dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan murid.
5. *Satisfaction* adalah *reinforcement* (penguatan) dapat memberikan rasa bangga dan puas pada siswa yang penting dan perlu dalam kegiatan pembelajaran.

3. EKSPERIMEN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Desain penelitian yg digunakan adalah *nonequivalent control group design* [5]



Gambar 1. Desain Penelitian

Pada desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan ARIAS dalam proses pembelajarannya. Sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pada 0_1 adalah *pretest kelas eksperimen dan kontrol* sedangkan pada 0_2 diberikan *posttest kelas eksperimen dan kontrol*. X adalah *pembelajaran ARIAS*.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Pasundan 2 Bandung. Responden yang diambil sebagai sampel data dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-6 sebanyak 40 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X-9 sebanyak 40 siswa sebagai kelas kontrol.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen digunakan untuk mengukur sejauh mana penerapan model pembelajaran ARIAS dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran TIK. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dengan teknik pilihan ganda (*multiple choice*), serta lembar observasi.

3.4 Prosedur Penelitian

Tahap pertama adalah perencanaan yang meliputi studi dokumentasi yaitu telaah mata pelajaran TIK untuk menentukan bahasan yang akan disampaikan. Kemudian merencanakan pelaksanaan pembelajaran serta menyiapkan materi atau bahan ajar. Setelah itu dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran pada soal test yang akan dijadikan instrument penelitian. Tahap selanjutnya adalah memberikan tes awal untuk mengetahui kondisi awal kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tahap berikutnya proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen digunakan pembelajaran ARIAS dalam penyampaian materi. Tahapan kegiatan pembelajaran ARIAS secara umum adalah sebagai berikut :

- a. Motivasi (Tahap Assurance)
 - Menanamkan pada siswa gambaran diri positif terhadap diri sendiri.
 - Membantu siswa menyadari kekuatan dan kelemahan diri (menumbuhkan rasa percaya diri).
- b. Tahap Relevance
 - Memberikan informasi kompetensi yang akan dicapai.
 - Mengemukakan tujuan atau manfaat pelajaran bagi kehidupan dan aktivitas siswa baik untuk masa sekarang maupun mendatang.
- c. Tahap Interest

Pada tahap ini guru memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran dan

mengadakan variasi dalam pembelajaran, seperti menggunakan kartu indeks dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Pada kartu indeks yang terpisah, terdapat gambar ikon-ikon program pengolah kata dan di kartu indeks lain tertulis fungsi dari masing-masing gambar ikon yang terdapat pada kartu. Jumlah kartu sama dengan jumlah siswa. (setengah kartu ikon dan setengah kartu berisi fungsi dari ikon)
- Campurkan dua kumpulan kartu itu dan kocoklah beberapa kali agar benar-benar tercampur aduk.
- Berikan satu kartu untuk satu siswa. Jelaskan bahwa ini adalah latihan pencocokan. Sebagian siswa mendapat gambar ikon pengolah kata dan sebagian lain mendapatkan fungsi dari ikon-ikon dalam kartu tersebut.
- Perintahkan siswa untuk mencari kartu pasangan mereka. Bila sudah terbentuk pasangan, perintahkan siswa yang berpasangan itu untuk mencari tempat duduk bersama. (Katakan pada mereka untuk tidak mengungkapkan kepada pasangan lain apa yang ada di kartu mereka).
- Bila semua pasangan yang cocok telah duduk bersama, perintahkan tiap pasangan untuk memberikan kuis kepada siswa lain dengan membacakan keras-keras dan menantang siswa lain untuk memberikan jawabannya.

d. Tahap Satisfaction

Guru hanya memberikan pujian kepada siswa yang mendapat nilai tertinggi.

e. Tahap Assessment

Mengukur pemahaman siswa melalui beberapa pertanyaan tertulis.

Gambar 2 memperlihatkan beberapa contoh kartu indeks ikon dan fungsinya.



Gambar 2. Contoh Kartu Indeks

Proses pembelajaran ini berlangsung selama tiga kali pertemuan. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan cara konvensional.

Kemudian diberikan posttest untuk mengetahui kondisi akhir setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Tahap

terakhir adalah melakukan pengolahan data penelitian, menganalisis data penelitian dan menarik kesimpulan.

3.5 Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan analisis perbedaan dua rata-rata yaitu dengan uji T dengan hipotesis untuk hasil belajar adalah:

- H₀ : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok siswa yang memperoleh model pembelajaran ARIAS dan kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran Tradisional.
- H₁ : Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ARIAS lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran tradisional.

Sedangkan hipotesis yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar adalah

- H₀ : tidak ada perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara kelompok siswa yang memperoleh model pembelajaran ARIAS dan kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran Tradisional.
- H₁ : Peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ARIAS lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran tradisional.

Dan untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol dilakukan dengan analisis skor gain ternormalisasi yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut [1]:

$$\text{Indeks gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

4. HASIL

Data yang didapat dari penelitian ini adalah data hasil tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Dari data hasil pretest dan posttest siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dianalisis untuk diuji hipotesis. Tapi sebelumnya perlu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui homogenitas data dilakukan uji varians. Jika kedua asumsi diatas terpenuhi, artinya data terdistribusi normal dan homogen barulah bisa dilakukan uji hipotesis.

Dari hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal.

Tabel 1 Deskripsi Skor Tes Awal dan Tes akhir

Ukuran	Kelas Ekperimen	Kelas Kontrol
--------	-----------------	---------------

Statistika	Pretes	Posttest	Pretes	Posttes t
Rata-rata	11,00	15,95	12,73	12,45
Simpangan Baku	4,13	2,79	3,95	3,07
² _{hitung}	5,26	3,29	1,04	2,87
² _{tabel}	7,82	7,82	7,82	7,82
kesimpulan	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan tabel 1, pada kelas eksperimen untuk pretes diperoleh nilai ²_{hitung} = 5,286, postes ²_{hitung} = 3,286 Dengan mengambil taraf signifikasi 5% dan dk = 3, maka diperoleh ²_{tabel} = 7,815. Hal ini berarti ²_{hitung} < ²_{tabel}. Berdasarkan kriteria pengujian, maka dapat disimpulkan bahwa data pretes dan postes dari kelas eksperimen berdistribusi normal. Begitu pula dengan kelas kontrol, menunjukan bahwa baik pretes maupun postes berdistribusi normal.

Uji Homogenitas (Kesamaan Varians) Kedua Kelompok, Kriteria pengujian adalah [4]:

$$F_{hitung} < F_{tabel} = \text{data skor tes akhir kedua kelompok homogen}$$

$$F_{hitung} > F_{tabel} = \text{data skor tes akhir kedua kelompok tidak homogen}$$

Tabel 2 memperlihatkan besaran yang diperlukan untuk menguji homogenitas skor postes kedua kelompok

Tabel 2. Deskripsi varians Tes Awal dan Tes akhir

Ukuran Statistika	Tes awal		Tes akhir	
	Kelas Ekperimen	Kelas Kontrol	Kelas Ekperimen	Kelas Kontrol
Varians	17,077	15,640	7,792	9,433
F _{hitung}	0,916		1,211	
F _{tabel}	1,745		1,745	

Statistik untuk uji pretes :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Besar (S)} = 15,540}{\text{Varians Kecil (S)} = 17,077} = 0,916$$

Statistik uji untuk postes :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Besar (S)} = 9,433}{\text{Varians Kecil (S)} = 7,792} = 1,211$$

Nilai F_{hitung} ini kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikasi 5% dengan derajat kebebasan pembilang = 39 dan derajat kebebasan penyebut = 39 . Maka diperoleh F_{tabel} = 1,745. Hal ini berarti F_{hitung} < F_{tabel} , yang artinya data skor tes dari kedua kelompok homogen.

Setelah kedua asumsi terpenuhi yaitu data terdistribusi normal dan homogen barulah bisa uji hipotesis dengan uji T.

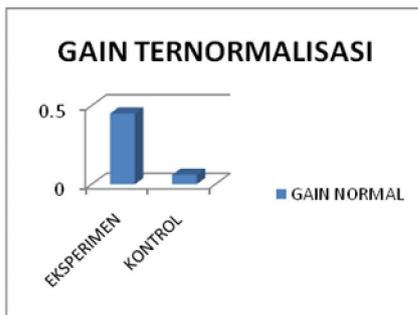
Dari data hasil penelitian didapat nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 15,95 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 12,45. Setelah dilakukan uji t didapat nilai t_{hitung} sebesar 5,333 Pada taraf signifikansi 5% dan $dk = 39$ diperoleh harga $t_{tabel} = 1,685$. Artinya $t_{hitung} = 5,333 > t_{tabel} = 1,685$ hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ARIAS lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran tradisional.

Temuan lain dari penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ARIAS lebih baik bila dibandingkan dengan yang menggunakan teknik tradisional. Pernyataan ini didapat dari analisis data skor gain ternormalisasi kelas eksperimen. Dari skor gain di uji lagi perbedaan dua rata-rata antara gain kelas eksperimen dan kelas dengan uji t dengan hipotesis.

Dari analisis data skor Gain, pada taraf signifikansi 5% dan $dk = 39$ diperoleh harga $t_{tabel} = 1,685$. Dari hasil perhitungan didapat $t_{hitung} = 6,645$. Diperoleh hasil $t_{hitung} = 6,645 > t_{tabel} = 1,685$. Ini berarti H_0 ditolak, dan H_1 diterima, yang menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ARIAS lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran tradisional.

Gambar 3 memperlihatkan diagram peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dihitung berdasarkan analisis skor gain ternormalisasi.

guru dapat mengimplementasikan model pembelajaran tersebut di kelas untuk materi yang sesuai.



Gambar 3. Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Siswa

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian didapat kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ARIAS lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Berdasarkan rata-rata skor gain, peningkatan hasil belajar kelas dengan model pembelajaran ARIAS lebih baik daripada peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pembelajaran dengan model ARIAS pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi lebih unggul daripada model konvensional. Oleh karena itu, sangat diharapkan

6. REFERENSI

- [1] Meltzer, D. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*. Vol 70, (12 Desember 2002), 1259-1268
- [2] Slameto (2010) *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta
- [3] Sopah, D. (2007). *Model Pembelajaran ARIAS*. Disertasi. PPS-IKIP Jakarta.
- [4] Sudjana. (1996). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [5] Sugiyono (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta.