

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESMENT, SATISFACTION) TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS IV SDN MANGGIS 2 PUNCU

Binti Khamidatul Khoiroh¹, Wahid Ibnu Zaman², Zainal Afandi³

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

³Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

¹bntkhmdtlkhrh@gmail.com, ²wahidibnu@UNPKediri.ac.id,

³zafandis69@unpkediri.ac.id

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the ARIAS learning model on the ability to identify flat shapes in grade 4 students at SDN Manggis 2 Puncu. The research method used is quantitative with an experimental design. The research sample consisted of two classes, namely IV A as the experimental class which used the ARIAS learning model and class IV B as the control class which used the conventional learning model. Data is collected through tests given before and after treatment. The results of the research show that there is a significant influence on learning outcomes using the ARIAS learning model compared to using the conventional learning model. Data analysis using t-test shows that the average value of learning outcomes for the experimental class is 78 and while the control class is 60, thus the ARIAS learning model is effective in improving student learning outcomes.

Keywords: ARIAS Learning Model, Learning Outcomes, Planar Shapes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran ARIAS terhadap kemampuan mengidentifikasi bangun datar pada siswa kelas IV SDN Manggis 2 Puncu. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yakni IV A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran ARIAS dan kelas IV B sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ARIAS dibandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Analisis data menggunakan uji-t menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 78 dan sementara kelas kontrol adalah 60. Dengan demikian model pembelajaran ARIAS efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran ARIAS, Hasil Belajar, Bangun Datar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal penting yang bertujuan untuk

meningkatkan taraf hidup keluarga maupun untuk memajukan kehidupan berbangsa dan bernegara. Menurut

Alia Akhmad (2021) “pendidikan merupakan suatu usaha dalam mengembangkan individu, kelompok, dan Masyarakat. Supaya mempunyai pengetahuan, nilai-nilai, dan keterampilan yang dapat digunakan untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik”. Peran Pendidikan sangat penting untuk mengembangkan potensi dan menciptakan warga negara yang berkualitas. Kreiteria tujuan Pendidikan nasional sebagai dasar agar Pendidikan di Indonesia mempunyai kualitas yang baik. Mempunyai Pendidikan dengan kualitas yang baik dapat menumbuhkan warga negara yang berkualitas.

Dalam Pendidikan khususnya di jenjang formal, banyak materi pelajaran yang diberikan, salah satu pelajaran yang penting dalam pendidikan adalah matematika. Rachmantika dan Wardono (2019: 440) menyatakan bahwa Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Bahkan matematika disebut sebagai akarnya ilmu karena peran yang besar itu. Besarnya peranan matematika sebagai akarnya ilmu, dapat dilihat pada besarnya

tuntutan kemampuan matematis yang harus dimiliki. Tuntutan kemampuan matematis tidak hanya sekedar kemampuan berhitung.

Pendidikan matematika merupakan salah satu pondasi dari kemampuan sains dan teknologi. Pemahaman terhadap matematika, dari kemampuan yang bersifat keahlian sampai kepada pemahaman yang bersifat apresiatif akan berhasil mengembangkan kemampuan sains dan teknologi yang cukup tinggi. Maka dapat dikatakan bahwa matematika menjadi landasan perkembangan teknologi. Matematika sering dimanfaatkan oleh ilmu-ilmu pengetahuan sebagai alat bantu menyelesaikan berbagai masalah. Setiawan (2015: 171) yang menyatakan, “Ilmu matematika banyak digunakan baik sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain seperti teknologi, kimia dan ekonomi”. Dari penjelasan tersebut, kita menyadari bahwa matematika sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

Mengingat matematika dalam pengembangan generasi melalui kemampuan mengadopsi maupun mengadakan inovasi sains dan teknologi di era globalisasi, maka

tidak boleh dibiarkan adanya anak-anak muda yang buta matematika. Kebutaan matematika yang dibiarkan menjadi suatu kebiasaan, membuat masyarakat kehilangan kemampuan berpikir secara disipliner dalam menghadapi masalah-masalah nyata. Kebiasaan yang sudah terjadi turun menurun akan membentuk pola pikir yang tidak berkembang dan menimbulkan ketertinggalan perubahan dunia yang begitu cepat di era globalisasi.

Salah satu permasalahan Pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia sekarang ini adalah rendahnya mutu pendidikan, khususnya pada pendidikan dasar. Kualitas sumber daya manusia sangatlah dipengaruhi oleh mutu Pendidikan dinegara tersebut. Ketika mutu Pendidikan suatu negara itu baik, akan ada dampak terciptanya sumber daya manusia yang cerdas dan memiliki daya saing yang tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV di SDN Manggis 2 Puncu, pada materi bangun datar ada beberapa permasalahan, Masalah tersebut antara lain. 1) siswa kurang aktif dalam pembelajaran. 2) Siswa kurang memiliki motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. 3) belum

maksimalnya hasil belajar siswa. Dari wawancara dan observasi yang dilakukan, Sebagian besar hasil belajar siswa di SDN Manggis 2 Puncu nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN Manggis 2 Puncu, kesenjangan tersebut disebabkan oleh penyampaian materi guru kepada siswa masih berlangsung tradisional atau konvensional yang didominasi oleh metode ceramah dengan urutan diajarkan teori/definisi/teorema, diberikan contoh-contoh, dan diberikan latihan soal.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, berbagai model pembelajaran telah dikembangkan dan diterapkan di berbagai institusi pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang semakin mendapatkan perhatian adalah model pembelajaran ARIAS. Menurut Rahman dan Amri (2014:2) menyatakan bahwa model pembelajaran ARIAS terdiri dari lima komponen (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction*) yang di susun berdasarkan teori belajar dan lima komponen tersebut merupakan satu kesatuan yang di perlukan dalam pembelajaran. Model

pembelajaran Assurance, Relevance, Interest, Assessment dan Satisfaction (ARIAS) merupakan sebuah model pembelajaran yang dimodifikasi dari model pembelajaran ARCS yang dikembangkan oleh John M. Keller dengan menambahkan komponen assessment pada keempat model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran ARCS ini dikenal secara luas sebagai Keller's ARCS Model Of Motivasi. Model ini dikembangkan dalam wadah center for teaching, Learning dan Factualy Development di Florida State University (Keller, 2006). Model ini dikembangkan dalam wadah center for teaching, Learning dan Factualy Development di Florida State University (Keller, 2006). Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (expentancy value theory) yang mengandung dua komponen yaitu nilai (value) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (expentancy) agar berhasil mencapi tujuan itu. Dari dua komponen tersebut oleh Keller dikembangkan menjadi empat komponen. Keempat model pembelajaran itu adalah Attention, Relevance, Confidence dan Satisfaction (ARCS). Keller dan Suzuki (2004) menyatakan bahwa,

dari keempat bagian tersebut dikembangkan menjadi beberapa langkah. Namun demikian, pada model pembelajaran ini belum ada bagian assessment padahal assessment merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan pembelajaran. Assessment yang dilaksanakan tidak hanya pada akhir kegiatan pembelajaran tetapi perlu dilaksanakan pada proses kegiatan berlangsung. Assessment dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana kemajuan yang dicapai atau hasil belajar siswa yang diperoleh siswa De Cecco (dalam Fajaroh dan Dasna, 2007).

Dari pemaparan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh model pembelajaran ARIAS terhadap hasil belajar siswa. Dengan memahami bagaimana setiap komponen dalam model ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan, diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pendidik dan praktisi pendidikan dalam menerapkan strategi pengajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa masa kini.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015: 14) menyatakan bahwa, "Metode penelitian kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

Bentuk penelitian yang digunakan adalah eskperimen (*Quasi Experimental Design*), dengan desain *nonequivalent control group design* (Sugiono, 2015). *Quasi Experimental Design* hampir sama dengan eskperimen sebenarnya. Perbedaannya pada penggunaan subyek yaitu *Quasi Experimental Design* tidak dilakukan penugasan random melainkan menggunakan kelompok yang ada (Sugiono, 2015). Sedangkan desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *nonequivalent control group desain*. Adapun *nonequivalent control group desain* pada tabel 1.

Tabel 1. *Nonequivalent Control Group Desain*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttes t
A	O1	X	O2
B	O3		O4

(Sugiyono, 2015)

Keterangan:

A= Kelompok Eksperimen

B= Kelompok Kontrol

O1= *Pre-test* Kelompok Eksperimen

O2= *Posttest* Kelompok Eksperimen

X= Perlakuan Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS

O3= *Pre-test* Kelompok Kontrol

O4= *Posttest* Kelompok Kontrol

Berdasarkan pemaparan pada tabel diatas menunjukkan bahwa langkah awal, pada kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen diberikan soal pretest. Setelah diberikan soal selanjutnya kelompok kelas eksperimen diberikan perlakuan, kemudian setelah diberikan akan diberikan soal posttest. Pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan oleh peneliti, sedangkan kelompok kedua, yaitu kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran ARIAS. Setelah perlakuan dilakukan langkah

selanjutnya adalah pemberian soal posttest kepada kedua kelompok, kelas kontrol maupun kelas eksperimen untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Manggis 2 Puncu terdapat dua kelas dan Jumlah populasi keseluruhan adalah 50 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV A SDN Manggis 2 Puncu yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS, dan siswa kelas IV B yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut (Sugiono, 2008). Variabel model pembelajaran memiliki dua dimensi, yaitu (a) ARIAS dan (b) pembelajaran konvensional. Variabel *dependent* yang dimaksud adalah hasil belajar.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar digunakan tes hasil belajar matematika tipe pilihan ganda, karena efisien dapat dikerjakan dengan cepat dan mudah sehingga

menghemat waktu dan tenaga. Sebelum digunakan soal ini akan diuji cobakan terlebih dahulu, setelah dilakukan uji coba maka dicari validitas, reliabilitas, daya beda dan Tingkat kesukaran dari tes tersebut. Adapun hasil uji reliabilitas butir soal terdapat pada tabel 1.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.926	20

Dengan demikian, dapat dilihat bahwa analisis uji instrumen mengenai reliabilitas untuk menghitung reliabilitas digunakan rumus *Alpha Crobach*. Berdasarkan hasil analisis reliabilitas tes adalah 0,92 maka tes tersebut tergolong reliabilitas sangat tinggi.

Hasil analisis daya beda pembeda soal menunjukkan bahwa dari 20 soal yang valid, soal termasuk memuaskan. Sedangkan hasil analisis Tingkat kesukaran butir soal menunjukkan bahwa soal termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan analisis validitas, reliabilitas, daya beda dan Tingkat kesukaran tersebut, maka 20 soal yang layak digunakan sebagai *posttest*. Analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah

analisis deskriptif mean, median, modus, dan standar deviasi, analisis ini dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas dari dua variabel, yaitu model pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assesment, satisfaction) dan hasil belajar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Berdasarkan tes hasil belajar yang telah dilakukan selama penelitian, diperoleh data hasil penelitian. Data ini dipakai untuk mengetahui persentase keberhasilan pembelajaran siswa data yang diperoleh tersebut, kemudian dianalisis statistic deskriptif dan statistic inferensial menggunakan uji-t. lebih jelasnya Adapun rekapitulasi tabel skor hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam bentuk Tabel 1.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Hasil Belajar

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	78,00	60,00
Median	80,00	60,00
Modus	80	60
Standar Deviasi	10,801	9.574
Skor max	100	80
Skor min	60	40

Berdasarkan tabel tersebut pada kelas eksperimen, diketahui

modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($Mo > Md > M$), sehingga kurva juling negative yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi daripada kelompok kontrol. Diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ($Mo < Md < M$), sehingga kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah.

Sebelum melakukan uji hipotesis harus melakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis, diperoleh bahwa data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, dalam uji hipotesis digunakan analisis uji-t sampel *independent* atau sampel tidak berkorelasi dengan rumus *separated varians*. Rangkuman hasil uji pada Tabel.2

Tabel 4. Rangkuman Uji-t

Kelompok	N	T _{hitung}	t _{tabel}
Eksperimen	25	3,445	2,063
Kontrol	25	1,1382	2,063

Pembahasan

Berdasarkan tabel diatas, dari hasil uji hipotesis statistik diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,445$ dan $t_{tabel} = 2,063$,

pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil berikut model pembelajaran lebih berpengaruh dibandingkan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan mengidentifikasi bangun datar pada siswa kelas IV SDN Manggis 2 Puncu.

Berdasarkan hasil penelitian, adanya perbedaan yang signifikan antara menggunakan model pembelajaran ARIAS yang diterapkan pada proses pembelajaran didapat data bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebesar 78, sedangkan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 60. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ARIAS mampu meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dari penjabaran tentang hasil belajar tersebut maka peneliti melakukan pengujian untuk melihat apakah ada pengaruh yang sama antara yang menggunakan model pembelajaran ARIAS dengan model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran ARIAS terbukti berpengaruh karena dalam proses pembelajaran siswa membangun sendiri pengetahuannya dan mengaitkannya pada kehidupan

sehari-hari, sehingga mereka menjadi lebih termotivasi, percaya diri, aktif, dan kreatif dalam proses belajar mengajar. Dalam hal ini terlihat kemajuan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan dengan pemahaman siswa dalam mengidentifikasi bangun datar. Selain itu model pembelajaran ARIAS juga mempunyai dampak intuksional yaitu perolehan dan penguasaan materi baru. Dampak pengiringnya yaitu siswa mempunyai rasa percaya diri dalam mengemukakan pendapat yang dimiliki, tumbuhnya minat dan perhatian siswa terhadap pembelajaran matematika serta motivasi siswa untuk belajar semakin besar. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pembelajaran model pembelajaran ARIAS berpengaruh positif terhadap hasil belajar pada siswa kelas IV SDN Manggis 2 Puncu dibandingkan dengan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat diartikan bahwa pembelajaran ARIAS memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dari hasil uji hipotesis statistik diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,445$ dan $t_{tabel} = 2,063$,

pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran lebih berpengaruh dibandingkan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan mengidentifikasi bangun datar pada siswa kelas IV SDN Manggis 2 Puncu.

Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model model pembelajaran Assurance, Relevance, Interest, Assessment dan Satisfaction (ARIAS) terhadap hasil belajar berpengaruh siswa. Untuk mengetahui besarnya pengaruh antara model pembelajaran ARIAS dan model pembelajaran konvensional, dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar antara kedua kelompok. Rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok eksperimen adalah 78 Sedangkan, rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok kontrol adalah 60. Hal ini berarti, rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok kontrol ($78 > 60$). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran ARIAS lebih berpengaruh positif terhadap

hasil belajar mengidentifikasi bangun datar pada siswa kelas IV SDN Manggis 2 Puncu dibandingkan dengan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Ini berarti bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diajukan beberapa saran, saran ini guna peningkatan kualitas pembelajaran matematika ke depan sebagai berikut. (1) Bagi guru di sekolah dasar hendaknya lebih inovatif dalam melaksanakan merancang kegiatan dan pembelajaran dengan menerapkan suatu model pembelajaran inovatif serta didukung media pembelajaran yang relevan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa, (2) Disarankan kepada siswa untuk dapat menciptakan rasa kebersamaan dalam proses pembelajaran agar mampu meningkatkan hasil belajar dan juga aktif dalam proses pembelajaran. (3) Bagi yang berminat melakukan penelitian hendaknya dapat menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan

yang ditemukan dalam pembelajaran di kelas.

Sugiyono, 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, dan R&D. Bandung : ALFABETA.

Sugiono.2008. Metode Penelitian Pendidikan (*Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*).

DAFTAR PUSTAKA

Alia Akhmad, K. (2021). Peran Pendidikan kewirausahaan untuk mengatasi kemiskinan. *Jurnal Ekonomi, Sosial, & Humaniora*, 2(6),173-181.<https://www.jurnalintelektiva.com/index.php/jurnal/article/view/419>

Rachmantika, A, R., & Wardono (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar nasional Matematika*, 2(1), 440

Setiawan. 2015. Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Itqan*. 4(2): 1-10

Rahman, Muhammad dan Sofan Amri. (2014). *Model Pembelajaran Arias (Assurance, Relevance, Interest, Assesment, satisfaction) Terintegratif Dalam Teori dan Praktik Untuk Menunjang Penerapan Kurikulum 201*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.

Keller, J. M. 2006. ARCS-Motivation Theory. Tersedia pada <http://ide.ed.edu>

Keller, J. M. dan Suzuki, K. 2004. Learner Motivation and e-learning Design: A Multinationally Validate Process. *Journal of Education Media*. 29(3). 175-189.