

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (ASSURANCE, RELEVANCE, INTERST, ASSESSMENT DAN SATISFACTION) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SD

Ni Kd. Sri Hindayani¹, Md. Sumantri², Dsk. Putu Parmiti³

^{1,2}Jurusan PGSD, ³Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: arik_hi@yahoo.com¹, madesumantripgsd@yahoo.co.id²,
dskpt_parmiti@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan hasil belajar Matematika pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional, (2) mendeskripsikan hasil belajar Matematika pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ARIAS, (3) mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa yang dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran ARIAS dan kelas siswa yang dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen*, dengan desain *post test only control group design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 56 siswa. Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes esai, yang dianalisis dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar matematika siswa diperoleh skor rata-rata (M) pada kelompok kontrol adalah 27,23, (2) hasil belajar matematika siswa diperoleh skor rata-rata (M) pada kelompok eksperimen adalah 36,46, (3) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ARIAS dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri Batur Kecamatan Kintamani. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran ARIAS berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri 5 Batur Kecamatan Kintamani.

Kata-kata kunci: model pembelajaran ARIAS, hasil belajar, Matematika

Abstract

This study aims to (1) describe the learning outcomes of students who take mathematics learning with conventional learning model, (2) describe the learning outcomes of students who take mathematics learning with instructional model ARIAS, (3) find a significant difference between students' mathematics learning outcomes are in the process of learning to use classroom learning model ARIAS and students in the learning process using conventional learning models. This type of research is a quasi experiment, with the design of post-test only control group design. The sample was fourth grade students totaling 56 students. Learning outcomes data collected using essay tests are analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics. The results showed that: (1) students' mathematics learning outcomes obtained an average score (M) in the control group was 27.23, (2) students' mathematics learning outcomes obtained an average score (M) in the experimental group was 36, 46, (3) there are significant differences in mathematics achievement between groups of students who take lessons with ARIAS learning model with the following groups of students learning with conventional learning models in grade IV elementary School District Batur Kintamani. Based on these results it can be concluded that the use of the learning model ARIAS positive effect on mathematics achievement at the fourth grade students in elementary school Batur Kintamani District 5.

Key words: learning models ARIAS, learning, Math

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup keluarga maupun untuk memajukan kehidupan berbangsa dan bernegara. Maju-mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh kualitas pendidikan yang dimiliki oleh sumber daya manusia. Mutu pendidikan yang berkualitas dan profesional sangat diperlukan agar mampu mendukung kecerdasan kehidupan berbangsa serta mampu bersaing pada era globalisasi. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan diamanatkan agar kurikulum pada jenjang pendidikan sekolah dasar dan menengah disusun oleh satuan pendidikan dengan mengacu kepada Standar Isi, Standar Kompetensi Lulusan serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP).

Salah satu permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia sekarang ini adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan, khususnya pada pendidikan dasar. Perubahan yang sering terjadi pada kurikulum, yaitu dari kurikulum 1994 atau kurikulum berbasis isi menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) 2004 dan KBK ini menjadi jiwa Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006. Perubahan KTSP bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari proses pengembangan sumber daya manusia.

Kualitas sumber daya manusia sangatlah dipengaruhi oleh mutu pendidikan di negara tersebut. Ketika mutu pendidikan suatu negara baik, akan ada dampak pada terciptanya sumber daya manusia yang cerdas dan memiliki daya saing yang tinggi. Telah banyak usaha yang ditempuh pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan khususnya di tingkat sekolah dasar (SD), antara lain berupa alokasi dana pendidikan, perubahan kurikulum, peningkatan kualitas guru sekolah dasar, pengadaan sarana dan prasarana pembelajaran serta sumber belajar.

Upaya lain yang dilakukan pemerintah adalah dengan penyempurnaan undang-undang kependidikan. Salah satunya yang pernah diterapkan di sekolah adalah Permendiknas RI Nomor 41 Tahun 2007 tentang standar isi, meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Di samping itu, terdapat beberapa faktor penentu keberhasilan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar antara lain: "proses pembelajaran, guru, siswa, sarana dan prasarana pembelajaran, lingkungan sosial siswa di sekolah, kurikulum sekolah, dan sumber belajar" (Dimiyanti dan Moedjiono, 1994:248). Proses pembelajaran merupakan salah satu faktor yang paling penting karena jika proses pembelajaran berjalan baik dengan didukung oleh faktor penentu keberhasilan yang lainnya, akan menghasilkan anak didik yang bermutu yang dapat bersaing dalam era globalisasi.

Sudiana (2004) pembelajaran di sekolah dasar diajarkan sejumlah mata pelajaran, salah satu diantaranya adalah Matematika. Pembelajaran Matematika di sekolah dasar merupakan pondasi yang kokoh untuk dapat memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan untuk menghadapi tantangan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Pada dasarnya pembelajaran Matematika di sekolah dasar siswa tidak hanya mengenal dan terampil melakukan operasi pada bilangan, tetapi lebih dari itu yaitu dapat memanfaatkan pengetahuan tentang bilangan untuk berbagai bidang lain tanpa melakukan operasi hitung.

Kualitas pembelajaran yang baik adalah kualitas yang proses pembelajarannya melibatkan siswa secara menyeluruh, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator, inovator dan motivator. Guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif agar siswa tidak merasa bosan dengan model pembelajaran yang lama. Dengan demikian siswa akan mampu mengembangkan potensi dirinya secara optimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Matematika yang telah dilakukan di SD Negeri Batur pada tanggal 9 Februari 2012, ada beberapa permasalahan yang ditemukan selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Masalah tersebut adalah sebagai berikut. 1) Pada saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa, hanya beberapa siswa yang berusaha untuk menjawab. Siswa yang lain hanya diam, tidak berusaha untuk menjawab pertanyaan dari guru. Siswa kurang memiliki rasa percaya diri, keberanian untuk menjawab pertanyaan dan kurang memiliki motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran Matematika. 2) Belum maksimalnya hasil belajar siswa. Dari wawancara dan observasi yang dilakukan, sebagian besar hasil belajar yang diperoleh siswa di SD Negeri Batur Kecamatan Kintamani nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri Batur, kesenjangan tersebut disebabkan oleh penyampaian materi guru kepada peserta didik masih berlangsung secara tradisional atau konvensional yang didominasi oleh metode ceramah dengan urutan (1) diajarkan teori/definisi/teorema, (2) diberikan contoh-contoh, dan (3) diberikan latihan soal.

Hal ini dapat menyebabkan aktivitas siswa menjadi berkurang untuk mengikuti proses pembelajaran dimana siswa hanya duduk diam pada saat mengikuti pembelajaran dan tidak terjadi interaksi dua arah, baik siswa dengan guru ataupun siswa dengan siswa. Akibatnya terjadi banyak kesulitan siswa dalam menjawab soal-soal, baik soal-soal ulangan harian maupun soal-soal ulangan umum. Dengan proses pembelajaran tersebut wajarlah bila hasil belajar matematika siswa masih dibawah standar. Dari pernyataan tersebut di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika pada Sekolah Dasar perlu ditingkatkan.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, perlu dilakukan berbagai upaya. Upaya peningkatan hasil belajar sangat dipengaruhi oleh faktor guru, peserta didik, sarana belajar, situasi belajar serta model yang digunakan. Guru diharapkan dapat

menyiapkan pembelajaran dengan penyampaian yang baik dan tepat sehingga peserta didik lebih mudah membangun pengetahuan yang diajarkan. oleh karena itu dibandingkan antara penggunaan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction*). Model pembelajaran ARIAS memacu siswa untuk memiliki keyakinan dan sikap percaya diri untuk berhasil dalam pembelajaran (*Assurance*), pembelajaran harus berhubungan dengan kehidupan nyata siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang akan datang (*Relevance*), keberhasilan dalam belajar harus adanya minat terhadap hal yang dipelajari (*Interest*), dalam belajar perlu adanya proses evaluasi baik selama proses pembelajaran berlangsung maupun pada akhir pembelajaran (*Assesment*), saat pembelajaran siswa harus memiliki rasa bangga terhadap keberhasilan yang dicapainya, sekalipun keberhasilan itu kecil (*Satisfaction*).

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Sattisfaction* (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 Factually Development* di *Florida State University* (Keller, 2006). Model ini dikembangkan dalam wadah *center for teaching, Learning dan Factually 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 mencapai 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).

Seperti yang telah dikemukakan, model pembelajaran ARIAS terdiri atas lima komponen (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*) yang disusun berdasarkan teori belajar. Kelima komponen tersebut merupakan satu kesatuan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran. Deskripsi singkat masing-masing komponen dan beberapa contoh yang dapat dilakukan untuk membangkitkan dan meningkatkannya kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut (Fajaroh dan Dasna, 2007): (1) *Assurance* ataupun kepercayaan diri merupakan komponen pembelajaran ARIAS yang pertama. Komponen ini memiliki hubungan dengan sikap percaya, yakin akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil. (Keller, 2006) seseorang yang memiliki sikap percaya diri tinggi cenderung akan berhasil bagaimanapun kemampuan yang dimiliki. (2) *Relevance* merupakan komponen kedua dari model pembelajaran ARIAS. *Relevance* berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang (Sopah, 2008). Relevansi membuat siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki arah tujuan, sasaran yang jelas, manfaat dan relevan dengan kehidupan mereka. Sesuatu yang memiliki arah tujuan, sasaran yang jelas, manfaat dan relevan dengan kehidupan akan mendorong individu untuk mencapai tujuan tersebut. Sopah (2008:460) menyatakan bahwa, cara-cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan komponen relevansi ini

adalah sebagai berikut.1) Mengemukakan tujuan sasaran yang akan dicapai. Tujuan yang jelas akan memberikan harapan yang jelas (konkret) pada siswa yang mendorong mereka untuk mencapai tujuan tersebut. 2) Mengemukakan manfaat pelajaran bagi kehidupan siswa baik untuk masa sekarang atau untuk berbagai aktifitas dimasa mendatang. 3) Menggunakan bahasa yang jelas atau contoh-contoh yang ada hubungannya dengan pengalaman nyata atau nilai-nilai yang dimiliki siswa. Bahasa yang jelas yaitu bahasa yang dimengerti oleh siswa. (3) *Interest* berhubungan dengan minat. Woodruff, seperti dikutip oleh Callahan (dalam Sopah, 2008) bahwa sesungguhnya belajar tidak terjadi tanpa ada minat. Seperti yang dijelaskan oleh Keller bahwa dalam kegiatan pembelajaran minat atau perhatian tidak hanya harus dibangkitkan, melainkan juga harus dipelihara selama kegiatan pembelajaran berlangsung. (4). *Assessment* merupakan suatu bagian pokok dalam kegiatan pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan murid. Bagi guru, *assessment* merupakan alat untuk mengetahui apakah yang telah diajarkan sudah dipahami oleh siswa; untuk memonitor kemajuan siswa sebagai individu maupun sebagai kelompok; untuk merekam apa yang telah dicapai oleh siswa, dan untuk membantu siswa dalam belajar (Fajaroh dan Dasna, 2007). (5) *Satisfaction* merupakan segala hal yang berhubungan dengan rasa bangga dan puas atas hasil yang dicapai. Dalam teori belajar *satisfaction* adalah *reinforcement* (penguatan). Siswa yang telah mengerjakan atau mencapai sesuatu merasa bangga atau puas atas keberhasilan tersebut. Keberhasilan dan kebanggaan itu menjadi penguat bagi siswa tersebut untuk mencapai keberhasilan berikutnya. Jadi *reinforcement* (penguatan) yang dapat memberikan rasa bangga dan puas pada siswa, sangatlah penting dan perlu dalam kegiatan pembelajaran.

McClelland (dalam Suwatereningsih, 2009:21) siswa dapat membayangkan atau mengkhayalkan apa saja, bahkan dapat membayangkan dirinya sebagai apa saja. Bahan/materi disusun sesuai urutan dan tahap kesukarannya perlu dibuat

sedemikian rupa sehingga dapat menimbulkan keingintahuan dan memungkinkan siswa dapat mengadakan evaluasi sendiri.

Model pembelajaran ARIAS mempunyai dampak instruksional 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, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya. Hasil belajar dapat dicapai melalui suatu usaha yang dilakukan pada saat berlangsungnya kegiatan yang sangat rumit dan kompleks dan memerlukan penanganan agar dapat mencapai hasil yang maksimal. Sudjana (2006:22) hasil belajar adalah "Kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya

Pada dasarnya ciri-ciri perbuatan hasil belajar dapat diwujudkan dalam bentuk peningkatan pengetahuan baik dari segi kognitif, afektif, maupun dari segi psikomotor. Engkoswara yang dikutip oleh Tabrani, 1990 (dalam Oka, 2003:5) disebutkan ciri-ciri hasil belajar, yaitu: "(1) memiliki kepastian pengetahuan dan kecakapan intelektual, (2) adanya perbuatan perilaku afektif, sikap nilai-nilai dan apersepsi, (3) adanya perubahan perilaku psikomotor (jasmani)".

Bloom (dalam Sujana, 2006:22) dinyatakan bahwa hasil belajar secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek meliputi ingatan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), serta evaluasi (C6). Aspek psikomotor siswa meliputi keaktifan siswa ketika belajar dikelas, serta aktivitas siswa ketika melakukan demonstrasi atau praktikum.

Depdikbud (dalam Asri Purnami, 2005:9) dikatakan bahwa "Matematika

sekolah adalah Matematika yang diajarkan di pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Matematika di sekolah dasar merupakan dasar dari pengembangan Matematika lebih lanjut, maka pengajaran Matematika di sekolah dasar mempunyai tujuan penting yaitu: menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari, menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan Matematika, mengembangkan pengetahuan dasar Matematika sebagai bekal belajar Matematika lebih lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) dan membantu sikap logis, cermat, kreatif dan disiplin.

Pengajaran konsep-konsep dasar Matematika di sekolah dasar sangat penting karena sebagai dasar pengembangan konsep-konsep Matematika tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Jadi belajar matematika adalah suatu proses pembentukan pengetahuan melalui pengalaman-pengalaman yang diperoleh siswa selama kegiatan pembelajaran itu berlangsung. Agar kegiatan pembelajaran berlangsung secara efektif, maka guru sebagai fasilitator dituntut untuk bisa menyajikan suatu kondisi, sehingga siswa bisa belajar sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka dilakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interst, Assessment dan Sattisfaction*) Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Semester I Tahun Pelajaran 2012/2013 di SD Negeri Batur Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli.

METODE

Desain penelitian yang dipergunakan di dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Desain penelitian *quasi eksperimen* ini digunakan karena peneliti sepenuhnya tidak dapat merandomisasi subjek penelitian dan mengontrol semua variabel diluar variabel penelitian secara sempurna. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Post-test Only Control Group Design*. Masing-masing kelompok dipilih secara *random*

(acak). Kelompok pertama diberi perlakuan berupa penerapan metode pembelajaran ARIAS (X), dan disebut sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kedua tidak mendapatkan perlakuan (pembelajaran konvensional) yang diberi nama kelas kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Batur tahun pelajaran 2012/2013, yang nantinya akan diambil dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sekolah-sekolah tersebut adalah SDN 1 Batur, SDN 2 Batur, SDN 3 Batur, SDN 4 Batur dan SDN 5 Batur. Jumlah populasi keseluruhan adalah 137 siswa. Arikunto (2002) mengatakan "sampel penelitian adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, yaitu pemilihan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Hal tersebut dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen secara akademik (Sugiyono, 2008). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 5 Batur yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS, dan siswa kelas IV SDN 1 Batur yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut (Sugiyono, 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 uraian. Tujuan menggunakan tes uraian adalah agar siswa tidak sekedar menjawab, tetapi juga dituntut untuk mengungkapkan pola berpikirnya melalui jawaban-jawaban yang diberikan. Sebelum tes digunakan

penelitian maka terlebih dahulu diujicobakan di dua sekolah yaitu SD Negeri 5 Batur kelas yang digunakan adalah kelas V dan SD Negeri 1 Batur kelas yang digunakan adalah kelas V setelah dilakukan uji coba maka dicari validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran dari tes tersebut.

Analisis uji instrumen mengenai reliabilitas, untuk menghitung reliabilitas instrument 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 10 soal yang valid, soal termasuk dalam kategori memuaskan. Tes yang baik, apabila memiliki D antara 0,1-0,20 atau lebih. 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 10 soal yang layak digunakan sebagai tes akhir (*posttest*) hasil belajar matematika. Analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif mean, median, modus dan standar deviasi, dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas dari dua variabel, yaitu model pembelajaran dan hasil belajar matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

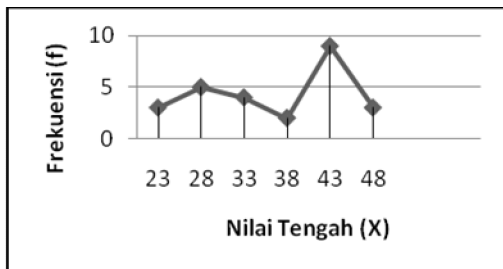
Hasil

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 menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial menggunakan uji-t. Lebih jelasnya adapun rekapitulasi tabel skor hasil belajar matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan dalam bentuk Tabel 1.

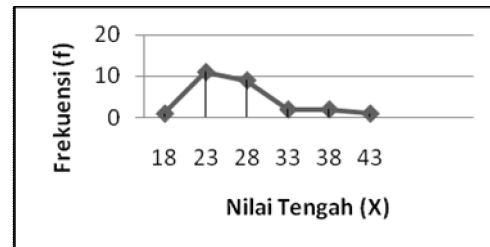
Tabel 1. Rekapitulasi hasil perhitungan skor hasil belajar matematika

Statistik Deskriptif	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	36,46	27,23
Median	40,06	24,86
Modus	42,65	23,83
Standar Deviasi	7,697	6,463
Skor Maksimum	46	45
Skor Minimum	25	19
Rentangan	21	26

Berdasarkan tabel tersebut pada kelompok eksperimen, diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($M_o > M_d > M$), sehingga kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi dan pada kelompok kontrol, diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ($M_o < M_d < M$), sehingga kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Grafik polygon disajikan pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Kurva poligon data hasil *post-test* kelompok eksperimen



Gambar 2. Kurva poligon data hasil *post-test* kelompok kontrol

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

Tabel 2. Rangkuman uji t

Kelompok	N	Dk	\bar{X}	S_1	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	26	50	36,731	7,697	4,848	2,000
Kontrol	26	50	27,654	5,6423		

Pembahasan

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji-t pada lampiran 18, diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 4,848. Sedangkan, t_{tabel} dengan db = 50 pada taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,848 > 2,000$) sehingga hasil penelitian adalah signifikan.

Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction* (ARIAS) dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Sattisfaction* (ARIAS) berpengaruh terhadap hasil belajar 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 36,371. Sedangkan, rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok kontrol adalah 27,654. Hal ini berarti, rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok kontrol ($36,371 > 27,654$). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran ARIAS berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV sekolah dasar di SD Negeri Batur, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli dibandingkan dengan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan tentu saja ada beberapa hal yang menyebabkan terjadinya perbedaan hasil belajar matematika secara signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Sattisfaction*) dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan dari langkah-langkah proses pembelajaran yang dilakukan. Berbeda halnya dengan pembelajaran konvensional yang membuat siswa cenderung lebih pasif dalam proses pembelajaran, dalam proses pembelajaran konvensional siswa tidak dihadapkan pada masalah dan cara penyelesaian masalah. Model pembelajaran konvensional lebih bersifat *teacher centered*. Dalam proses pembelajaran guru menyampaikan materi dan siswa bertugas untuk menyelidiki kebenaran materi tersebut dengan petunjuk-petunjuk penyelidikan yang detail. Sehingga, siswa tidak diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri

konsep yang akan dikaji. Siswa sebagai penerima informasi yang pasif. Kondisi ini cenderung membuat siswa tidak termotivasi dalam mengikuti pembelajaran, pemahaman konsep yang kurang mendalam, dan sulit mengembangkan keterampilan berpikir.

Perbedaan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Sattisfaction*) dimensi dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional disebabkan oleh (1) Adanya perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran, (2) Siswa cenderung aktif dalam proses pembelajaran, (3) Adanya interaksi antara siswa dan guru.

Berbeda halnya dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS Model pembelajaran ARIAS dikembangkan sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru sebagai dasar melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Kelima komponen yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran diantaranya : (a) *Assurance*, berhubungan dengan sikap percaya dan yakin akan berhasil. Sikap ini perlu ditanamkan kepada siswa untuk mendorong mereka agar berusaha dengan maksimal guna mencapai keberhasilan yang optimal, (b) *Relevance*, berhubungan dengan kehidupan siswa, Siswa akan terdorong mempelajari sesuatu yang memiliki kesamaan ciri khas kepribadian dan tingkat kehidupan mereka.

Dengan mengemukakan manfaat pelajaran bagi kehidupan mereka pada saat ini atau yang akan datang, akan memotivasi mereka untuk lebih giat dalam belajar. (c) *Interest*, guru yang inovatif dan tidak monoton akan membuat siswa tertarik dengan pelajaran yang akan diajarkan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran dan memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi secara aktif, (d) *Assessment* merupakan komponen keempat dalam model pembelajaran ini. Evaluasi tidak hanya dilakukan oleh guru tetapi juga oleh siswa untuk mengevaluasi diri mereka sendiri (*self -assessment*) bahkan terhadap

teman mereka. Hal tersebut akan mendorong siswa untuk berusaha lebih baik lagi dari sebelumnya agar mencapai hasil yang maksimal. (e) *Satisfaction*, berhubungan dengan rasa bangga akan hasil yang dicapai. Dalam teori belajar *satisfaction* adalah *reinforcement* (penguatan). Pemberian *reward* (penghargaan) yang pantas atas keberhasilan siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat menjadi sarana untuk mempengaruhi hasil belajar mereka. Penghargaan tidak selalu berbentuk materi. Doa, pujian, ucapan tulus maupun senyuman simpatik dari seorang guru akan menimbulkan rasa bangga pada diri siswa dan mendorong mereka untuk berusaha memperoleh hasil yang lebih baik dari sebelumnya serta memotivasi siswa lain untuk memperoleh hal serupa.

Model pembelajaran ARIAS bercirikan lingkungan belajar yang sistematis, bermakna dan sederhana sehingga siswa merasa nyaman mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa aktif berinteraksi dengan seluruh peserta belajar dalam kelas, interaksi ini berlangsung secara berkesinambungan sehingga guru tidak mendominasi pembelajaran. Ini akan memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan penalarannya dan siswa lebih dihargai mengemukakan ide-ide yang ada dalam pikirannya.

Sistem pendukung model pembelajaran ARIAS adalah segala sesuatu yang dibutuhkan siswa untuk dapat menggali informasi yang sesuai dan yang diperlukan dalam mencapai tujuan pengajaran, misalnya; LKS, buku penunjang, dan rencana pembelajaran. Model pembelajaran ARIAS mempunyai dampak instruksional 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, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berbeda halnya dengan model pembelajaran ARIAS, dalam pembelajaran konvensional siswa tidak dihadapkan pada

masalah dan cara penyelesaian masalah. Model pembelajaran konvensional lebih bersifat *teacher centered*. Dalam proses pembelajaran guru menyampaikan materi dan siswa bertugas untuk menyelidiki kebenaran materi tersebut dengan petunjuk-petunjuk penyelidikan yang detail. Sehingga, siswa tidak diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang akan dikaji. Siswa sebagai penerima informasi yang pasif. Kondisi ini cenderung membuat siswa tidak termotivasi dalam mengikuti pembelajaran, pemahaman konsep yang kurang mendalam, dan sulit mengembangkan keterampilan berpikir.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya yang terkait dengan model pembelajaran ARIAS. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Agustin dari universitas negeri malang dengan penerapan model pembelajaran ARIAS menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa kelas IIIA meningkat ditandai dengan aspek-aspek yang diamati (keaktifan siswa, kerjasama siswa, rasa percaya diri dan kemampuan menyimpulkan) dari siklus I sebesar 66,63 pada siklus II meningkat menjadi 76,08. Selain itu, peningkatan hasil belajar siswa sebelum penerapan model ARIAS yang hanya mencapai rata-rata 61,28 dengan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan individu sebanyak 14 siswa. Pada siklus I hasil belajar siswa diperoleh rata-rata sebesar 73,95 sebanyak 26 siswa (68,42%) sudah memenuhi ketuntasan. Kemudian meningkat lagi pada siklus II rata-rata siklus II rata-rata menjadi 86,32 sebanyak 32 (84,21%) siswa sudah memenuhi SKM. Apabila seorang peneliti lain ingin menerapkan model ini, diharapkan bisa memperhatikan hal-hal atau kendala yang mempengaruhi pembelajaran tersebut agar penerapan model pembelajaran ARIAS dapat berjalan secara optimal.

Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Parsa (2009), dengan judul penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Fisika kelas VIII SMP Negeri 5 Singaraja Tahun Ajaran 2008/2009" menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar fisika siswa lebih

baik dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS daripada pembelajaran dengan model konvensional.

Model pembelajaran ARIAS mempunyai dampak instruksional 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 dengan model pembelajaran ARIAS berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV sekolah dasar di SD Negeri Batur, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli 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.

PENUTUP

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji-t pada lampiran 18, diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 4,848. Sedangkan, t_{tabel} dengan $db = 50$ pada taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,848 > 2,000$) sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction* (ARIAS) dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction* (ARIAS) berpengaruh terhadap hasil belajar 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 36,371. Sedangkan, rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok kontrol adalah 27,654. Hal ini berarti, rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok kontrol ($36,371 > 27,654$). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran ARIAS lebih berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV sekolah dasar di SD Negeri Batur, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli 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, guna peningkatan kualitas pembelajaran matematika ke depan sebagai berikut. (1) Bagi guru di sekolah dasar hendaknya lebih inovatif dalam merancang dan melaksanakan kegiatan 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. (3) Bagi yang berminat melakukan penelitian hendaknya dapat menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran di kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsini. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asri Purnami, Ni Wayan. 2005. *Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Pecah Siswa Kelas III SD No. 2 Paket Agung*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika, IKIP Negeri Singaraja.

- Dimiyati dan Moedjiono. 1994 . *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fajaroh, F. dan Dasna, I.W. 2007. "Model Pembelajaran ARIAS". Hasil Penelitian. Tersedia pada <http://gurupkn.wordpress.com>. (diakses tanggal 20 Desember 2011).
- Keller, J. M. dan Suzuki, K. 2004. Learner Motivation and e-learning Design: A Multinationally Validate Process. *Journal of Edufaction Media*. 29(3). 175-189. Tersedia pada <http://www.aresmodel.com>. (diakses tanggal 23 Desember 2011).
- Keller, J. M. 2006. ARCS-Motivation Theory. Tersedia pada <http://ide.ed.edu>. (diakses tanggal 23 Desember 2011).
- Oka, I Made. 2003. Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas III Semester I Di Sekolah Dasar Negeri Subuk Kecamatan Busungbiu Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2003/2004. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Dasar, IKIP Negeri Singaraja.
- Parsa, I Nengah. 2009, Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Fisika kelas VIII SMP Negeri 5 Singaraja Tahun Ajaran 2008/2009. Skripsi (tidak diterbitkan).
- Sopah, D. 2008. Pengembangan dan penggunaan model pembelajaran ARIAS. *Laporan Penelitian*. Tersedia pada www.fslidkn.org. (diakses tanggal 23 Desember 2011).
- Sudiana, I Ketut. 2004. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Tahap Awal*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Sujana, Nana. 2006. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suwatereningsih, Ni Putu. 2009. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ARIAS terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Keaktifan Siswa (skripsi). Tersedia pada www.Etd.eprints.ums.ac.id/7193/a410050053.pdf. (Diunduh pada 11 Juni 2011).