

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMPN 1 MATARAM
KELAS VIII MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (*ASSURANCE,
RELEVANCE, INTEREST, ASSESMENT DAN SATISFACTION*) DAN MODEL
PEMBELAJARAN STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*)
PADA MATERI POLA BILANGAN DAN BARISAN BILANGAN
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**



ARTIKEL SKRIPSI

Oleh

FIOLA ALAMANDA

E1R 014 016

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana (S1)
Pendidikan Matematika**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MATARAM**

2018



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jln. Majapahit No. 62 Mataram NTB 83125 Telp. (0370)623873

PERSETUJUAN ARTIKEL SKRIPSI

Artikel skripsi berjudul :

Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 1 Mataram Kelas VIII Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment dan Satisfaction*) dan Model Pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada Materi Pola Bilangan dan Barisan Bilangan Tahun Pelajaran 2018/2019

Yang disusun oleh :

Nama : Fiola Alamanda

NIM : E1R014016

Program Studi : Pendidikan Matematika

telah diperiksa dan disetujui.

Mataram, November 2018

Dosen Pembimbing I

Mataram, November 2018

Dosen Pembimbing II

Drs. H. Baidowi, M.Si.
NIP. 19650406 199203 1 001

Muhammad Turmuzi, M.Pd.
NIP. 19731017 200604 1 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Drs. H. Baidowi, M.Si.
NIP: 19650406 199203 1 001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN ARTIKEL SKRIPSI.....	ii
DAFTAR ISI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
PENDAHULUAN.....	1
METODOLOGI PENELITIAN.....	4
HASIL PENELITIAN.....	4
PEMBAHASAN	5
KESIMPULAN DAN SARAN.....	9
DAFTAR PUSTAKA	9

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA SMPN 1 MATARAM KELAS VIII MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN ARIAS (*ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESMENT
DAN SATISFACTION*) DAN MODEL PEMBELAJARAN STAD (*STUDENT TEAMS
ACHIEVEMENT DIVISION*) PADA MATERI POLA BILANGAN DAN BARISAN
BILANGAN
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**Fiola Alamanda¹⁾, Baidowi²⁾, dan Muhammad
Turmuzi³⁾**

1) Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP Universitas
Mataram, Mataram

2,3) Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas
Mataram, Mataram

Email: fiolaalamanda@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar matematika siswa SMPN 1 Mataram kelas VIII dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment dan Satisfaction*) dan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada materi pola bilangan dan barisan bilangan tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *quasi-experimental design* yaitu *posttest-only non equivalent group design*. Dalam menentukan sampel digunakan teknik *probability sampling* dengan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII F sebagai kelas eksperimen 1 dengan model pembelajaran ARIAS dan siswa kelas VIII G sebagai kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran STAD. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah test hasil belajar siswa pada materi pola bilangan dan barisan bilangan. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan keefektifan secara signifikan antara hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interst, Assesment, dan Satisfaction*) dan STAD (*Student Teams Achievement Division*). Sehingga kedua model tersebut sama-sama baik untuk digunakan sebagai alternatif model pembelajaran matematika.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran ARIAS, Model Pembelajaran STAD, Hasil Belajar Matematika, Pola Bilangan dan Barisan Bilangan*

THE COMPARISON OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENTS IN VIII GRADE STUDENTS OF SMPN 1 MATARAM BY USING ARIAS LEARNING MODELS (ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT AND SATISFACTION) AND STAD LEARNING MODELS (STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION) ON THE NUMBER AND SEQUENCE NUMBERS MATERIAL ACADEMIC YEARS 2018/2019

Fiola Alamanda¹⁾, Baidowi²⁾, dan Muhammad Turmuzi³⁾

1) Student of Mathematic Education FKIP Mataram
University, Mataram

2,3) Lecturer of Mathematic Education FKIP Mataram
University, Mataram

Email: fiolaalamanda@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the comparison of the mathematics learning achievements of VIII grade student in SMPN 1 Mataram by using ARIAS learning models (Assurance, Relevance, Interest, Assessment and Satisfaction) and STAD learning models (Student Teams Achievement Division) on the of number and sequence numbers material in academic years 2018/2019. This research used an experimental study with the design of research used is quasi-experimental design, namely posttest-only non equivalent group design. In determining the sample, probability sampling technique was used with a sample in this study were students of class VIII F as experimental class number 1 with used ARIAS learning model and class VIII G students as experimental class number 2 with used STAD learning models. The instrument used in this study is a test of student learning achievements on the material of number and sequence numbers. The quantity analysis used is T-test. The results showed that there was no significant difference in effectiveness between students' mathematics learning achievements after being taught using ARIAS learning models (Assurance, Relevance, Interst, Assessment, and Satisfaction) and STAD learning models (Student Teams Achievement Division) learning models. So, both models are equally good to be used as an alternative model of mathematics learning.

Keywords: *ARIAS Learning Models ARIAS, STAD Learning Models, Mathematics Learning Achievements, Number and Sequence Numbers*

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa [1]. Pendidikan mencakup luas berbagai bidang ilmu, salah satunya bidang ilmu matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Penguasaan ilmu terhadap bidang studi matematika merupakan suatu keharusan, dengan belajar matematika orang dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kritis, dan kreatif yang sungguh dibutuhkan dalam kehidupan [2]. Oleh sebab itu, matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang perlu diajarkan di sekolah di setiap jenjang pendidikan karena penggunaannya yang luas pada aspek kehidupan dan memberikan peluang dimasa depan. Namun, masih banyak siswa di sekolah terutama pada jenjang pendidikan menengah tidak menyukai pelajaran matematika.

Sebagian besar siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang paling sulit dan tidak mudah dipahami karena di dalamnya terdapat banyak hal yang perlu di pecahkan, dari rumus hingga menghafal atau mengartikan dalam bahasa matematikanya [3]. Berdasarkan hal tersebut, hasil belajar matematika pada jenjang pendidikan dasar menengah di Indonesia secara umum masih relatif rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya [4].

Berdasarkan hasil observasi hari Rabu pada tanggal 30 Mei 2018 di SMPN 1 Mataram, diperoleh bahwa pembelajaran yang diterapkan di SMPN 1 Mataram cenderung lebih berfokus pada guru yaitu guru menyampaikan materi berdasarkan urutan yang ditulis pada buku ajar kepada siswa, memberikan latihan soal dan pemberian tugas, dan jarang menerapkan model pembelajaran yang bervariasi selama pelajaran matematika. Hal tersebut mengakibatkan selama proses pembelajaran banyak siswa yang merasa malas untuk mempelajari matematika, suasana belajar kurang kondusif karena mereka hanya duduk mendengar ceramah guru, siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang membosankan dan sulit dipahami. Akibatnya terjadi banyak kesulitan siswa dalam menjawab soal-soal, baik soal-soal ulangan harian maupun soal-soal ulangan umum, hal tersebut bisa dilihat dari data hasil ujian akhir semester (UAS) siswa kelas VII SMPN 1 Mataram belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.

Tabel 1.1 Data Nilai Rata-Rata Hasil Ujian Akhir Semester Genap Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Mataram Tahun Pelajaran 2017/2018.

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata	Ketuntasan
1.	VII A	42	68,64	29%
2.	VII B	42	71,99	36%
3.	VII C	42	70,93	24%
4.	VII D	42	72,62	33%
5.	VII E	42	72,01	29%
6.	VII F	32	70,18	25%
7.	VII G	32	70,09	31%
8.	VII H	42	70,24	21%
9.	VII I	32	70,49	28%
10.	VII J	42	69,40	12%
11.	VII K	42	69,39	14%

(Sumber: Daftar Nilai Guru Mata Pelajaran Matematika SMPN 1 Mataram)

Berdasarkan data hasil ujian akhir semester (UAS) siswa kelas VII SMPN 1 Mataram masih banyak siswa yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75. suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 75% dari seluruh siswa di kelas telah mencapai KKM [5]. Pembelajaran yang dilakukan di SMPN 1 Mataram belum dikatakan berhasil dikarenakan persentase siswa yang nilainya telah mencapai KKM tidak mencapai 75%. Hal itu mengakibatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Mataram dalam pelajaran matematika rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMPN 1 Mataram rendahnya hasil belajar siswa disebabkan : 1) Penguasaan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah, 2) Saat pembelajaran berlangsung masih banyak siswa kurang percaya diri dan tidak berani bertanya apabila mengalami kesulitan dan kurangnya minat siswa untuk belajar di kelas, 3) Proses pembelajaran yang ada di SMPN 1 Mataram lebih berfokus pada guru yaitu menggunakan metode ekspositori. Metode ekspositori sama seperti metode ceramah dalam hal terpusatnya kegiatan kepada guru sebagai pemberi informasi, siswa tidak dituntut untuk menemukan materi sendiri [6].

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan usaha dari guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang mampu menarik minat belajar siswa. Guru perlu menciptakan suasana kelas yang lebih menarik demi tercapainya kegiatan pembelajaran yang maksimal dengan memodifikasi kembali model pembelajaran yang selama ini diterapkan di sekolah sehingga menarik minat belajar matematika siswa dan dapat berdampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah seperti model pembelajaran ARIAS dan model pembelajaran STAD. Dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga berdampak

terhadap hasil belajar matematika siswa. Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, dan Satisfaction*) yaitu salah satu model pembelajaran yang dalam kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa untuk semakin percaya diri dengan kemampuannya sehingga menarik minat belajar matematika siswa yang diperkirakan berdampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Selain itu model pembelajaran yang dapat diterapkan disekolah yaitu model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*). STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif [7].

Dilihat dari sintaksnya, model pembelajaran ARIAS dan STAD memang tidak sama, namun mempunyai satu sisi persamaan, yaitu pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil yang memungkinkan siswa bekerja bersama. Dengan belajar kelompok dapat melatih siswa dalam mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan dari orang lain. Jadi, pengetahuan tidak hanya diperoleh dari gurunya melainkan juga dari teman sebaya. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (*reward*), jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian, dengan adanya penghargaan kelompok setiap individu akan saling membantu untuk keberhasilan kelompok sehingga dapat meningkatkan motivasi individu yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Mencermati berbagai potensi kedua model pembelajaran yang menunjukkan keefektifan kedua model tersebut. Hal tersebut membingungkan peneliti dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran karena kedua model tersebut sama-sama mempunyai potensi dapat diterapkan dalam membelajarkan konsep-konsep matematika secara kolaboratif; oleh karena itu perlu adanya pembuktian lebih lanjut model mana yang lebih efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika, sehingga peneliti tertarik untuk membandingkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan kedua model pembelajaran tersebut yaitu dengan melakukan penelitian dengan judul “ Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 1 Mataram Kelas VIII Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment dan Satisfaction*) dan Model Pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada Materi Pola Bilangan dan Barisan Bilangan Tahun Pelajaran 2018/2019.”

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali [8]. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Mataram. Penelitian ini dimulai dengan tahap persiapan penelitian pada bulan Mei 2018 dan pelaksanaan penelitiannya dimulai pada tanggal 1 Agustus-1 September 2018 di SMPN 1 Mataram. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran ARIAS dan model pembelajaran STAD. Variabel terikat yang digunakan adalah hasil belajar matematika siswa. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 11 kelas

Instrumen penelitian pada penelitian ini yaitu tes hasil belajar berupa *post test* dalam bentuk soal uraian. Validitas yang digunakan pada penelitian ini berupa validitas isi dan validitas empiris. Validitas isi dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli dan validitas empiris diperoleh melalui uji coba instrumen di lapangan [9]. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Setelah dilakukan pengumpulan data, data yang diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan uji t berpasangan dan uji t dua sampel.

Rumus uji t berpasangan :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{B}}{\frac{S_B}{\sqrt{n}}}$$

Rumus uji t dua sampel independen (*Separated Varians*) :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

HASIL PENELITIAN

Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* untuk menguji data berdistribusi normal. Hasil analisis data uji normalitas yang telah dilakukan, diketahui bahwa data dari nilai *post-test* matematika pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS dan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran STAD berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Terlihat hasil uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* dimana $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima pada tabel berikut :

Tabel Hasil Uji Normalitas Data *Post Test*

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan uji	Kesimpulan
VIII-F (kelas eksperimen 1)	0,14425	0,156624	$L_{hitung} < L_{tabel}$	H_0 diterima
VIII-G (kelas eksperimen 2)	0,13435	0,156624		

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya melakukan uji homogenitas dengan hasil analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa data dari nilai post-test matematika pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS dan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran STAD memiliki varian yang homogen. Terlihat hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji F diperoleh $F_{hitung} = 1,080112$ dan $F_{tabel} = 1,82$ dimana $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Setelah uji prasyarat dilakukan dan didapatkan data berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, dilanjutkan dengan melakukan pengujian hipotesis yaitu dengan uji t. terlebih dahulu dilakukan uji t berpasangan pada kelas ARIAS untuk menguji keefektifan model pembelajaran ARIAS, diketahui bahwa data nilai rata-rata *post test* materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS lebih besar dari nilai rata-rata ulangan akhir semester (UAS) semester genap di kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS. Terlihat hasil uji t yaitu $t_{hitung} = 7,190372$ dan $t_{0,05(31)} = 2,03951$, sehingga $t_{hitung} > t_{0,05(31)}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kemudian dilakukan uji t berpasangan pada kelas STAD untuk menguji keefektifan model pembelajaran STAD, diketahui bahwa data nilai rata-rata *post test* materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran STAD lebih besar dari nilai UAS semester genap di kelas VIII G sebagai kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran STAD. Terlihat hasil uji t yaitu $t_{hitung} = 5,3726$ dan $t_{0,05(31)} = 2,03951$, sehingga $t_{hitung} > t_{0,05(31)}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sementara untuk membandingkan efektifitas model pembelajaran ARIAS dan efektifitas model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika digunakan uji t dua sampel independen, diketahui bahwa nilai rata-rata *post test* pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS sama dengan nilai rata-rata *post test* pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran STAD. Terlihat hasil uji t yaitu $t_{hitung} = 0,017182$ dan $t_{0,025(62)} = 1,99897$ sehingga $t_{hitung} \leq t_{0,025(62)}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh data nilai post test pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas VIII F sebagai kelas eksperimen 1 dengan model

pembelajaran ARIAS dan kelas VIII G sebagai kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran STAD berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Dengan terpenuhinya uji prasyarat normalitas dan homogenitas maka selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis yaitu uji-t.

Model pembelajaran ARIAS merupakan model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen 1 yang diterapkan pada kelas VIII F. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa diperoleh nilai t_{hitung} yaitu sebesar 7,190372 dan nilai $t_{0,05(31)}$ yaitu sebesar 2,03951. Karena $t_{hitung} > t_{0,05(31)}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *post test* materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS lebih besar dari nilai rata-rata ulangan akhir semester (UAS) semester genap di kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS. Artinya dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interst, Assesment, dan Satisfaction*) efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun hasil belajar peserta didik yang maksimal [11]. Bila dilihat dari kesimpulan nilai rata-rata *post test* materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS lebih besar dari nilai rata-rata ulangan akhir semester (UAS) semester genap di kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran ARIAS, dan juga terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 9,6 dari 70,18 menjadi 79,78 Berdasarkan hal tersebut bisa dilihat bahwa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS terjadi peningkatan hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas VIII SMPN 1 Mataram tahun pelajaran 2018/2019 efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa.

Model pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen 2 yang diterapkan pada kelas VIII G. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa diperoleh nilai yaitu t_{hitung} sebesar 5,567764. Setelah dilihat pada tabel distribusi t pada taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan $dk = 31$, diperoleh nilai $t_{0,05(31)}$ sebesar 2,03951. Karena $t_{hitung} > t_{0,05(31)}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *post test* materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran STAD lebih besar dari nilai UAS semester genap di kelas VIII G sebagai kelas

eksperimen 2 dengan model pembelajaran STAD. Artinya dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran STAD efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun hasil belajar peserta didik yang maksimal [11]. Bila dilihat dari kesimpulan nilai rata-rata *post test* materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran STAD lebih besar dari nilai rata-rata ulangan akhir semester (UAS) semester genap di kelas VIII G sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran STAD, dan juga terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 9,66 dari 70,09 menjadi 79,75 Berdasarkan hal tersebut bisa dilihat bahwa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran STAD terjadi peningkatan hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran STAD pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas VIII SMPN 1 Mataram tahun pelajaran 2018/2019 efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan pembahasan sebelumnya diketahui bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS maupun STAD pada materi pola bilangan dan barisan bilangan sama-sama efektif ditinjau dari hasil belajar siswa. Karena kedua model pembelajaran tersebut sama-sama efektif, maka perlu diketahui perbandingan keefektifan keduanya terhadap hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t dua sampel diperoleh nilai t_{hitung} yaitu sebesar 0,017182. Setelah dilihat pada tabel distribusi t dengan $dk = 62$, diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,99897. Karena diperoleh $t_{hitung} \leq t_{0,025(62)}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan keefektifan secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran ARIAS dan pada materi pola bilangan dan barisan bilangan.

Faktor yang memungkinkan terjadinya tidak terdapat perbedaan rata-rata keefektifan secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS dan STAD yaitu jika dilihat dari sintaksnya model pembelajaran ARIAS dan STAD memiliki kemiripan mulai dari kegiatan pendahuluan dimana fungsi kegiatan pendahuluan terutama adalah untuk menciptakan suasana awal pembelajaran yang efektif yang memungkinkan siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik, pada kegiatan pendahuluan perlakuan yang diberikan sama seperti memberi motivasi siswa sesuai dengan manfaat dan aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan contoh manfaat pola bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan inti pun ada beberapa

kegiatan yang sama seperti belajar kelompok, persentasi tiap kelompok dan juga memberikan penghargaan, soal-soal kelompok yang diberikan pun juga sama hanya saja perbedaannya terletak pada tahap *interest* untuk model pembelajaran ARIAS dimana pada model pembelajaran STAD setelah mendapatkan kelompok siswa tidak diberikan nomor undian untuk menyebar sesuai nomor yang diberikan, begitu juga dengan kuis yang diberikan pada model pembelajaran STAD, pada model pembelajaran ARIAS tidak diberikan kuis seperti yang ada pada model pembelajaran STAD. Kemudian faktor lain yang menyebabkan terjadinya tidak terdapat perbedaan rata-rata keefektifan secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS dan STAD yaitu sebelum kedua kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS dan STAD terlebih dahulu data awal berupa nilai UAS matematika siswa semester genap dilakukan uji kesamaan rata-rata kelas sampel, dimana uji kesamaan rata-rata kelas sampel dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, dan hasil yang diperoleh adalah H_0 diterima sehingga kesimpulannya rata-rata UAS Matematika kelas eksperimen 1 sama dengan rata-rata UAS Matematika kelas eksperimen 2. Berdasarkan hal tersebut bisa disimpulkan bahwa sesuai data awal berupa nilai UAS matematika semester genap kedua kelas eksperimen memiliki kemampuan yang sama

Model pembelajaran ARIAS memiliki kelebihan diantaranya adalah siswa sama-sama aktif dalam kegiatan belajar mengajar, siswa tertantang untuk lebih memperbaiki diri, siswa termotivasi untuk berkompetisi yang sehat antar siswa, membantu siswa dalam memahami materi pelajaran, dan membangkitkan rasa percaya diri pada siswa bahwa mereka mampu [12]. Sedangkan model pembelajaran STAD mempunyai beberapa keunggulan, antara lain sebagai berikut: semua anggota kelompok wajib mendapat tugas, ada interaksi langsung antar siswa dengan siswa dan siswa dengan guru, siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan sosial, mendorong siswa untuk menghargai pendapat orang lain, dapat meningkatkan kemampuan akademik siswa dan melatih siswa untuk berani bicara di depan kelas[13]. Hal ini menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran tersebut sama-sama mampu meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa. maka model pembelajaran ARIAS maupun STAD sama-sama baik untuk digunakan sebagai alternatif model pembelajaran matematika pada materi pola bilangan dan barisan bilangan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta mengacu pada rumusan masalah yang telah dirumuskan pada Bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas VIII SMPN 1 Mataram tahun pelajaran 2018/2019 efektif ditinjau dari hasil belajar siswa.
2. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran dan STAD pada materi pola bilangan dan barisan bilangan di kelas VIII SMPN 1 Mataram tahun pelajaran 2018/2019 efektif ditinjau dari hasil belajar siswa.
3. Tidak terdapat perbedaan keefektifan secara signifikan antara hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS dan STAD. Sehingga kedua model tersebut sama-sama baik untuk digunakan sebagai alternatif model pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Dalam proses pembelajaran, guru dapat menerapkan model pembelajaran ARIAS dan STAD sebagai alternatif model pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat belajar siswa sehingga berdampak terhadap hasil belajar matematika siswa karena telah terbukti efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa
2. Dalam menerapkan model pembelajaran ARIAS dan STAD), peneliti harus merancang pengelolaan waktu pembelajaran untuk setiap tahapan pembelajaran sebaik mungkin dan mempersiapkan segala perangkat pembelajaran yang akan digunakan ketika mengajar agar tidak ada kendala lagi dalam menerapkan model pembelajaran tersebut, karena penerapan model pembelajaran ARIAS maupun STAD membutuhkan waktu yang relatif lebih panjang daripada pembelajaran konvensional.
3. Guru sebagai pendidik sebaiknya mengetahui factor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, serta mengetahui situasi dan kondisi yang dialami oleh siswa. Dengan demikian guru dapat memilih metode yang sesuai dengan kondisi siswa dan materi yang diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Septiyaningsih, Sri. 2017. *Pengaruh Aktivitas Belajar dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Angkatan 2013 Universitas Negeri Yogyakarta*. Fakultas Ekonomi. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.

- [2] Boangmanalu, Iko Mustafa. 2016. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 35 Medan T.A 2016/2017*. Fakultas MIPA. Skripsi. Universitas Negeri Medan.
- [3] Amalia, I.F., dan Ika Rahmawati. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Bangkingan II Surabaya*. JPGSD, 1
- [4] Darmaningsih, Eka Nuhayati. 2016. *Eksperimen Pembelajaran Matematika pada Materi Himpunan dengan Strategi Numbered Heads Together (NHT) dan Think Pair Share (TPS) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII Semester Genap di SMP Al-Islam Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016*. FKIP. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [5] Mulyasa. 2016. Pengembangan dan Implementasi Kurikulum. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 06 Metro Barat,5*.
- [6] Turmuzi, Muhammad. 2016. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Universitas Mataram
- [7] Jopli, Zolpen Putrawan. 2014. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Tipe Teams Games Tournaments (TGT) di Kelas VIII Mtsn 2 Kota Bengkulu*. FKIP. Skripsi. Universitas Bengkulu
- [8] Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [9] Setyosari, P. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- [10] Gunawan, Muhammad Ali. 2013. *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- [11] Sinambela, N.J.M.P. 2006. *Keefektifan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Pokok Bahasan Sistem Linear dan Kuadrat di Kelas X SMA Negeri 2 Rantau Selatan Sumatera Utara*. Tesis. Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya.
- [12] Ivana, P.S.W. *Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction) Ditinjau dari Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIB SMP Kanisius Muntilan Pada Matto Kubus dan Balok*. FKIP. Skripsi. Universitas Sanata Dharma
- [13] Esminarto dkk. 2016. *Implementasi Model STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siwa*. Jurnal Riset dan Konseptual,1.