



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH SISWA KELAS VII POKOK BAHASAN  
BANGUN DATAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Sarjana Pendidikan**

**Oleh**

**Ramlah Haafi**

**34201300183**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2017**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA  
KELAS VII POKOK BAHASAN BANGUN DATAR**

**SKRIPSI**

disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Oleh

Ramlah Haafi  
34201300183

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
2017**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII POKOK BAHASAN BANGUN DATAR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Ramlah Haafi**

34201300183

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 01 April 2017  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan  
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

#### Susunan Dewan Penguji

**Ketua Penguji : Hevy Risqi Maharani, M.Pd.** (.....)  
NIK. 211312016

**Anggota Penguji I : Nila Ubaidah, M.Pd.** (.....)  
NIK. 211313017

**Anggota Penguji II : Mochamad Abdul Basir, M.Pd.** (.....)  
NIK. 211312009

**Anggota Penguji III : Imam Kusmaryono, M.Pd.** (.....)  
NIK. 211311006

Semarang, April 2017  
Universitas Islam Sultan Agung  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,

**Imam Kusmaryono, S.Pd., M.Pd.**  
NIK. 211311006

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ramlah Haafi

NIM : 34201300183

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII Pokok Bahasan Bangun Datar*” benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dan karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik ilmiah.

Semarang, Maret 2017

Yang membuat pernyataan



Ramlah Haafi

34201300183

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

*“Hiduplah dengan bijaksana, bekali diri dengan ilmu, iman dan taqwa serta matilah dengan membawa amal Sholeh”.*

*“Sebaik-baik manusia adalah orang yang bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain”*

### **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa Alhamdulillah atas segala rahmat dan ridho-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu saya yang mencintai, menyayangi, menasehati, memberi motivasi, memberi inspirasi kepada saya, dan selalu mendoakan saya dengan tulus dan sepuh hati.
2. Kakak-kakak dan adik-adik saya yang telah menjadi motivasi dan inspirasi yang tiada henti memberikan dukungan moril maupun materiil serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya.
3. Big Boss Ahmat Haafi atas dukungan luar biasanya, saran dan pengalaman yang dibagikan untuk menunjang kualitas hidup saya.
4. Dosen-dosen dan Guru-guru kehidupanku yang mulia, yang senantiasa memberikan ilmunya.
5. Sahabat terbaikku (Rusmita Tsa Fitri) yang selalu setia menemani kemanapun, kapanpun dan dalam keadaan apapun, selalu memberikan dukungan dan dorongan, semangat serta motivasi, sahabat andalanku Wa Ode Ferawati dan Perduti Lestari Rulimo yang selalu siap siaga 24 jam siap membantu, sahabat tercintaku Apriatin Mayer Pratiwi yang selalu siap mendengarkan keluh kesahku, sahabat kesayanganku Selfy Mopangga dan Mardiana Alzumah yang selalu ada dan selalu memberikan dukungan setiap saat dalam keadaan apapun baik susah maupun senang.

6. Grup BBT tercinta (Jejen, Fitri, Idrus, dan Atul) yang menjadikan indah kehidupan kampus dan perantauan, sahabat kos elite (Phyot, Anna, Icha, Lia, Okta, Ajeng, Fika, dan Sannah) yang menjadikan kos sebagai tempat pulang dan istirahat yang paling nyaman, sahabat Perfecto Stranger yang senantiasa memberikan canda dan tawa serta selalu mendoakan untuk kesuksesan saya, sahabat SMANDARA dan CS seluruhnya yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
7. Teman-teman Pendidikan Matematika 2013 atas doa dan dukungan sepenuhnya dalam berproses menimba ilmu
8. Almamaterku “FKIP UNISSULA” yang telah memberiku ilmu pengetahuan selama di bangku perkuliahan.

## ABSTRAK

**Ramlah Haafi, 2017.** Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII Pokok Bangun Datar. Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Pembimbing I Imam Kusmaryono, M.Pd., Pembimbing II Mochammad Abdul Basir, M.Pd.

**Kata Kunci :** ARIAS, Pemecahan Masalah, Bangun Datar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII pada sub pokok bahasan persegi dan persegi panjang, dengan kriteria: (1) ada pengaruh minat belajar dan kepercayaan diri siswa dengan penerapan model pembelajaran ARIAS: (2) rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran ARIAS dapat mencapai KKM 75: dan (3) rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran ARIAS lebih baik daripada model pembelajaran ekspositori.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 6 Semarang tahun ajaran 2016/2017. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel penelitian ini yaitu kelas VII E sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran ARIAS dan kelas VII A sebagai kelas kontrol diberi perlakuan model pembelajaran ekspositori. Pengumpulan data penelitian menggunakan metode observasi, metode angket, dan metode tes. Pengujian data dengan  $\alpha = 5\%$  meliputi uji regresi linear ganda, uji t satu sampel dan uji t dua sampel independen untuk pengujian hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) hasil uji regresi linear ganda menunjukkan adanya pengaruh minat belajar dan kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu sebesar 62,5% dan dapat disajikan dalam model persamaan regresi linear ganda  $\hat{Y} = -8,571 + 1,823X_1 + 0,152X_2$ , (2) hasil *one sample T Test* diperoleh nilai *mean* sebesar 81,53 dan nilai Sig. (2-tailed) = 0,005 < 0,05 yang dapat diartikan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mencapai KKM 75, dan (3) hasil *Independent Sampel T Test* menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen sebesar 81,53 lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontrol sebesar 71,97 dengan selisih sebesar 9,56. Oleh karena itu, model pembelajaran ARIAS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## ABSTRACT

**Ramlah Haafi, 2017.** Application of Learning Models ARIAS The Problem Solving Ability Mathematical Students Of Seventh Graders In Content Plane. Universitas Sultan Agung Semarang. Supervisor I by Imam Kusmaryono, M.Pd. Supervisor II by Mochammad Abdul Basir, M.Pd.

Keywords : ARIAS, Problem Solving Ability, Plane

The purpose of this study was to knowing p The problem solving ability Mathematical students of Seventh graders the sub subject of square and rectangular with criteria : (1) There is interst in learning and self-confidence of students with the application of learning models. (2) the average problem-solving abilities math students with application of learning models can achieve by KKM ARIAS 75: (3) the average mathematics problem solving ability of students with learning model application ARIAS is better than Expository teaching model.

This study was an experimental study with a quantitative approach. The population in this study was all students of class VII SMP Negeri 6 Semarang of school year 2016/2017. The elections of sample's in this study using Cluster Random Sampling. The sample of this research is the seventh gradres of E class to be given treatment of ARIAS model and the seventh gradres of A class become control class to be given treatment by Expository model. The collection of data in this research using observation method, questionnaire method, and test method. The examination this data with  $\alpha = 5\%$  by multiple linear regression, t test with one sample and t test with two sample of indenpent sample for the hypotesis examination.

The result of this research to showed that : (1) the results of multiple linear regression test indicated the presence of learning interest and confidence of students to the mathematical problem solving ability of students that is equal to 62.5% and be presented in the model of multiple linear regression equation  $y = -8.571 + 1.823X_1 + 0,152X_2$ , (2) The results of one sample test earned valeu of mean by 81,53 and the Sig (2-tailed) = 0,005 < 0,05 which means that the average math problem solving ability of students can reached by KKM 75, and (3) the results of Independent Sample T Test to showing that the average of problem solving ability math students of the class esperiment of 81,53 better than average students' problem-solving abilities math the control class of 71,97 with a difference of 9,56. Therefore, ARIAS learning model can improve students' problem-solving abilities of math.



## PRAKATA



*Assalamu 'alaikum Wr.WB*

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT., Tuhan semesta alam yang menganugerahkan tugas mulia kepada kita selaku manusia sebagai kholifah-Nya di muka bumi ini. Berkah inayah, taufiq, dan segala ke-Maha Esaan-Nya semata, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII Pokok Bahasan Bangun Datar*”, sehingga berada di depan pembaca seperti sekarang ini.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Baginda Rasulullah, Nabi Muhammad SAW., yang sangat menganjurkan umatnya untuk senantiasa menuntut ilmu apapun, dimanapun, kapanpun, dan dari siapapun. Semoga kita menjadi umat beragama dan mampu menjunjung tinggi kebesaran ilmu yang telah diwahyukan beliau kepada kita semua. Amin.

Selama penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari banyak mengalami kesulitan, dan kesulitan ini dapat teratasi tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan pihak-pihak terkait sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. perkenankanlah peneliti menyampaikan ucapan banyak terimakasih dan hormat secara khusus pada:

1. H. Anis Malik Toha, Lc., MA., PhD, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Imam Kusmaryono, M.Pd selaku Dekan FKIP Unissula Semarang yang juga selaku dosen pembimbing I yang telah ikhlas mengorbankan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
3. Mochammad Abdul Basir, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Matematika FKIP Unissula Semarang yang juga sebagai dosen pembimbing II yang telah ikhlas mengorbankan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan matematika FKIP Unissula Semarang, yang telah memberikan bekal peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
5. Suparno, M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 6 Semarang yang berkenan memberikan ijin untuk melakukan penelitian dan membimbing selama penelitian berlangsung.
6. Tak lupa pula peneliti ucapkan terimakasih kepada pembaca yang sudah berkenan meluangkan waktunya untuk membaca skripsi ini. Semoga bermanfaat. Amin.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Tanpa bantuan dari pihak lain, peneliti tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun dari pihak manapun demi kesempurnaan skripsi ini agar lebih bermanfaat bagi pembaca dan khususnya juga bagi peneliti.

Semarang, Maret 2017

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Batasan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Teori Belajar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Teori Belajar Ausubel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Teori Skinner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Teori Gagne .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Hakekat Pembelajaran Matematika.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Minat Belajar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Kepercayaan Diri .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

G. Model Pembelajaran ARIAS ( <i>Assurance, Relevance, Intens, Assessment, and Satisfactin</i> ).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Model Pembelajaran Ekspositori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. Materi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
J. Penelitian yang Relevan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
K. Kerangka Berpikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
L. Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Jenis Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Populasi dan Penarikan Sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Metode dan Instrumen Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Teknik Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Hasil Analisis Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Analisis Data Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Sintaks Model Pembelajaran Matematika .....	40
Tabel 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi .....	64
Tabel 3.2 Validitas Soal .....	79
Tabel 3.3 Reliabilitas Soal .....	80
Tabel 4.1 Normalitas Data Awal.....	90
Tabel 4.2 Homogenitas Data Awal .....	92
Tabel 4.3 Kesamaan Rata-rata Data Awal .....	93
Tabel 4.4 Normalitas Data Akhir .....	94
Tabel 4.5 Uji Multikolinearitas .....	95
Tabel 4.6 Uji Autokorelasi.....	96
Tabel 4.7 Uji Linearitas Regresi Ganda.....	98
Tabel 4.8 Persamaan Regresi Ganda.....	99
Tabel 4.9 Uji Persaman Garis Regresi Ganda.....	100
Tabel 4.10 Uji Keberatian .....	100
Tabel 4.11 Uji T Satu Sampel .....	102
Tabel 4.12 Uji T Dua Sampel Independen.....	104

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Eksperimen .....	113
Lampiran 2 Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Kontrol.....	114
Lampiran 3 Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Uji Coba.....	115
Lampiran 4 Daftar Nilai UAS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	116
Lampiran 5 Daftar Nilai Tes Uji Coba Soal.....	117
Lampiran 6 Uji Normalitas dan Homogenitas Data Awal.....	118
Lampiran 7 Uji kesamaan Rata-rata.....	122
Lampiran 8 Uji Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Instrumen.....	123
Lampiran 9 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	124
Lampiran 10 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Soal .....	125
Lampiran 11 Kisi-kisi dan Pedoman Penskoran Angket .....	129
Lampiran 12 Lembar Angket Minat .....	131
Lampiran 13 Kisi-kisi dan Pedoman Penskoran Lembar Pengamatan .....	133
Lampiran 14 Lembar Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa .....	135
Lampiran 15 Penggalan Silabus.....	138
Lampiran 16 RPP Kelas Eksperimen.....	141
Lampiran 17 RPP Kelas Kontrol.....	147
Lampiran 18 Hasil Nilai Angket Kelas Eksperimen.....	150
Lampiran 19 Hasil Nilai Angket Kelas Kontrol .....	151
Lampiran 20 Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Kelas Eksperimen.....	152
Lampiran 21 Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen	154
Lampiran 22 Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol.....	155
Lampiran 23 Uji Normalitas Data Akhir .....	156

Lampiran 24 Uji Homogenitas Data Akhir.....	159
Lampiran 25 Uji Asumsi Klasik .....	160
Lampiran 26 Uji Linearitas Regresi Ganda .....	163
Lampiran 27 Uji Regresi Linear Ganda.....	164
Lampiran 28 Uji T Satu Sampel.....	167
Lampiran 29 Uji T Dua Sampel Independen .....	168
Lampiran 30 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran.....	169
Lampiran 31 Jawaban Siswa Yang Benar.....	171
Lampiran 32 Jawaban Siswa Yang Kurang Tepat .....	172
Lampiran 33 Surat Ijin Penelitian .....	173
Lampiran 34 Surat Keterangan Penelitian .....	174

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peran yang paling dominan bagi manusia, oleh sebab itu pendidikan harus mendapatkan perhatian dan prioritas yang tinggi oleh pemerintah, pengelola pendidikan maupun masyarakat umumnya. Pendidikan tercipta dalam situasi non formal ataupun formal, pendidikan yang non formal terbangun di lingkungan masyarakat melalui hubungan individu untuk kepentingan sosial, dan pendidikan formal tercipta di lingkungan sekolah melalui proses pembelajaran di kelas yang melibatkan interaksi guru dan siswa. Suatu pendidikan tidak hanya mementingkan sebuah hasil akhirnya saja, namun yang terpenting adalah prosesnya, dimana dengan proses tersebut siswa dapat memahami dan mengerti maksud dari pembelajaran. Pendidikan dilihat dari definisi merupakan interaksi antara peserta didik dengan pendidik yang dapat berlangsung dalam keluarga, sekolah, maupun masyarakat (lingkungan sosial budaya). Menurut Rubino (Hidayat, 2013) di dalam interaksi tersebut ada tujuan yang hendak dicapai yaitu berkembangnya potensi peserta didik baik yang bersifat kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Gerdes (Zhang, W & Q. Zhang, 2010) mengatakan bahwa “*the mathematical thinking and methods are quite different in different culture. Teachers should look over and analyze the proper activities from different cultural backgrounds, then find the activities that are appropriate to be integrated into the class, and create a really rich and inspiring environment to help students develop their potential*”. Dimana yang artinya adalah matematika berpikir dan metode sangat berbeda dalam budaya yang berbeda pula. Guru harus melihat lebih dan menganalisis kegiatan yang tepat dari latar belakang budaya yang berbeda, kemudian menemukan kegiatan yang sesuai untuk diintegrasikan di dalam kelas



dan membuat lingkungan yang kaya inspirasi untuk membantu siswa mengembangkan potensi mereka.

Pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari peran guru dalam proses pembelajaran. Guru dituntut mampu menciptakan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan dalam proses kegiatan pembelajaran. Matematika menjadi sangat penting seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat, sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari sebuah kepastian yang menegaskan struktur abstrak, menggunakan logika simbolik, notasi matematika yang di akan di artikan dalam bahasa matematika. Matematika lebih menekankan dalam dunia rasio (penalaran). Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris (Kusmaryono, 2013).

Kebanyakan siswa di sekolah tidak menyukai pelajaran matematika. Berbagai macam alasan yang menyebabkan siswa tidak menyukai matematika. 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. Sebenarnya bukan hanya karena mereka malas belajar atau tidak memperhatikan saat pendidik menerangkan, tetapi bisa jadi karena materi yang disampaikan pendidik kurang menarik bagi mereka atau model pembelajaran guru yang kurang tepat dan monoton yang membuat mereka merasa bosan.

SMP Negeri 6 Semarang juga tidak terlepas dari permasalahan mengenai proses pembelajaran matematika. Kelas VII SMP Negeri 6 Semarang terdiri dari

delapan kelas, kelas VII A, B, C, D, E, F, G, dan VII H. Hasil pengamatan peneliti di kelas VII E saat berlangsungnya pembelajaran matematika adalah minat dan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika yang masih rendah. Rendahnya minat belajar siswa dapat dilihat dari beberapa indikator, diantaranya: rendahnya minat siswa dalam bertanya, terdapat banyak siswa yang tidak mengerjakan soal-soal latihan, dalam kegiatan diskusi kebanyakan siswa tidak membahas materi yang diberikan. Sedangkan untuk kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika dilihat dari kurangnya antusias siswa dalam belajar maupun mengerjakan soal latihan di depan kelas. Kebanyakan siswa mengatakan tidak yakin dengan jawaban yang mereka miliki (takut salah). Selain rendahnya minat belajar dan kepercayaan diri siswa, terdapat masalah lain yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari hasil test siswa, siswa kesulitan dalam mengembangkan cara penyelesaian masalah, siswa hanya bisa menyelesaikan soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan, dan siswa yang memenuhi KKM hanya sebesar (41,935%) atau 13 siswa dari 32 jumlah keseluruhan siswa kelas VII E, sehingga dilihat dari hasil tersebut prestasi belajar siswa setiap ulangan harian hanya beberapa yang mampu mencapai KKM.

Kesumawati (Chotimah, 2014) menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi

pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh. Montague (Mawaddah & Anisah, 2015) mengatakan bahwa pemecahan masalah yang sukses tidak mungkin tanpa representasi masalah yang sesuai. Siswa yang mempunyai kesulitan dalam merepresentasikan masalah matematika akan memiliki kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah.

Materi bangun datar merupakan salah satu materi yang diajarkan dalam jenjang sekolah menengah pertama. Berdasarkan hasil obesrvasi awal peneliti, dalam menjawab persoalan tentang bangun datar siswa hanya dapat menjawab dalam hal perhitungan menggunakan rumus saja. Ketika siswa dihadapkan dengan persoalan kontekstual, siswa mulai menemukan kesulitan tentang bagaimana menyelesaikan persoalan tersebut. Sehingga terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah.

Rendahnya minat belajar, kepercayaan diri dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa salah satunya diidentifikasi dari model pembelajaran yang dilakukan guru yang kurang menarik. Siswa lebih bersikap pasif selalu menunggu instruksi dari guru untuk mendengarkan dan mencatat saja, sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar atau prestasi siswa. Sedangkan pembelajaran akan kurang maksimal jika hanya instruksi yang dilakukan, sehingga perlu sebuah model pembelajaran yang menumbuhkan sikap aktif siswa, terutama dari segi minat, kepercayaan diri dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam keberhasilan pembelajaran (Kusmaryono, 2015).

Model pembelajaran sangat penting bagi siswa, karena minat dan perhatian dapat meningkatkan interaksi siswa dengan guru. Siswa merasa tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Materi yang diajarkan pun harus disesuaikan dengan masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa agar siswa dapat dengan mudah memahami dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan guru untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas. ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*) adalah salah satu dari beberapa model pembelajaran. ARIAS merupakan satu kesatuan dari lima komponen teori-teori belajar Wijaya (Rahman & Amri) *assurance* (percaya diri), *relevance* (relevansi), *interest* (minat atau perhatian), *assessment* (evaluasi), dan *satisfaction* (kepuasan). Dengan diterapkannya model pembelajaran ARIAS ini, siswa akan lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Materi yang disampaikan pun mudah untuk dipahami dan diterapkan karena dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari yang tak jauh dari sekitar mereka. Minat atau perhatian siswa pun dapat ditingkatkan dengan diterapkannya model ini dalam pembelajaran karena pembelajaran menjadi lebih menarik. Selain itu siswa juga dapat melakukan evaluasi terhadap apa yang sudah mereka pelajari selama proses pembelajaran.

Dari latar belakang masalah tersebut, penulis ingin mengetahui sejauh mana model pembelajaran ARIAS dapat membantu proses belajar matematika siswa. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII Pokok Bahasan Bangun Datar.

**B. Identifikasi Masalah**

1. Model pembelajaran yang diterapkan guru kurang tepat, tidak inovatif.
2. Siswa kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
3. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran paling susah dan tidak mudah dipahami.
4. Siswa kurang percaya diri atas jawaban hasilpekerjaannya sendiri.
5. Pada materi bangun datar siswa hanya bisa menyelesaikan model perhitungan biasa dan kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita.
6. Pembelajaran yang monoton membuat siswa merasa bosan sehingga menyebabkan rendahnya minat belajar siswa
7. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah.
8. Siswa selalu bersikap pasif menunggu intruksi dari guru

**C. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat pengaruh minat belajar dan kepercayaan diri siswa pada pembelajaran ARIAS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi bangun datar?
2. Apakah rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran ARIAS mencapai KKM sebesar 75 pada materi Bangun Datar kelas VII SMP Negeri 6 Semarang?
3. Apakah rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran ARIAS lebih baik dibandingkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran *Ekspositori* pada materi bangun datar?

#### **D. Batasan Masalah**

1. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 6 Semarang
2. Materi pembelajaran yang akan diujikan adalah bangun datar subbab segiempat persegi dan persegi panjang
3. Kemampuan matematika yang akan dilihat hasilnya adalah kemampuan pemecahan masalah.
4. Soal-soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang berkaitan dengan aspek kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, diantaranya kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh minat belajar dan kepercayaan diri siswa pada pembelajaran ARIAS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi bangun datar.
2. Untuk mengetahui rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran ARIAS mencapai KKM sebesar 75 pada materi Bangun Datar kelas VII SMP Negeri 6 Semarang?
3. Untuk mengetahui rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran ARIAS lebih baik dibandingkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran *Ekspositori* pada materi bangun datar.

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat Teoritis dalam penelitian antara lain :

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada guru mengenai minat belajar, kepercayaan diri dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada sub pokok materi bangun datar.
- b. Hasil penelitian ini bisa berguna untuk pengembangan dunia pendidikan agar proses pendidikan bisa lebih maju dan menarik.

### **2. Manfaat Praktis**

Manfaat Praktis dalam penelitian antara lain :

#### **a. Bagi siswa**

Menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa serta minat dan kepercayaan diri siswa dalam belajar yang pada akhirnya diharapkan juga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

#### **b. Bagi guru**

Diharapkan dapat memberikan masukan agar dapat merancang pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang menuntut kemampuan pemecahan masalah, minat belajar dan kepercayaan siswa, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

#### **c. Bagi sekolah**

- 1) Memberikan informasi kepada instansi yang terkait tentang kemampuan berpikir kreatif dan minat belajar matematika siswa SMP, sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut.
- 2) Sebagai bahan masukan bagi guru dan pihak sekolah di SMP Negeri 6 Semarang dalam menggunakan pembelajaran aktif dan inovatif untuk meningkatkan pengetahuan siswa dan mutu pendidikan sekolah.

d. Bagi Penulis

- 1) Mengetahui kemampuan berpikir kreatif dan minat belajar matematika siswa SMP pada sub pokok materi bangun datar, diharapkan dapat memberikan wawasan dan bekal dalam proses pembelajaran dan dapat dijadikan pertimbangan dalam mendesain pembelajaran pada saat penulis akan mengajar.
- 2) Menambah pengetahuan penulis mengenai pembelajaran matematika dengan model pembelajaran ARIAS dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa..

e. Untuk umum / pembaca

Bagi pembaca atau peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan rujukan dan sumbangan pemikiran untuk penelitian selanjutnya tentunya mengenai model pembelajaran ARIAS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.