

**KEEFEKTIFAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN  
KONTEKS ISLAMI DITINJAU DARI LITERASI MATEMATIS  
DAN KECERDASAN EMOSIONAL SISWA**



**Oleh:  
ROSPALA HANISAH YUKTI SARI  
NIM. 16709251016**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2019**

## ABSTRAK

**ROSPALA HANISAH YUKTI SARI.** Keefektifan Pendekatan Saintifik dengan Konteks Islami ditinjau dari Literasi Matematis dan Kecerdasan Emosional Siswa. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta. 2019.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) keefektifan pendekatan saintifik dengan konteks Islami ditinjau dari literasi matematika siswa (2) keefektifan pendekatan saintifik dengan konteks Islami ditinjau dari kecerdasan emosional siswa. (3) keefektifan antara pendekatan saintifik dengan konteks Islami dan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan literasi matematika dan kecerdasan emosional siswa kelas VII pada materi aljabar.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan populasi seluruh siswa kelas VII MTs Binaul Ummah Bantul. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok nomor absen genap (kelas eksperimen) dan kelompok nomor absen ganjil (kelas kontrol) dengan banyaknya siswa berturut-turut 18 siswa dan 17 siswa.. Data dikumpulkan dengan tes (*pre-test* dan *post-test*) serta nontes (angket awal dan angket akhir). Untuk mendeskripsikan keefektifan perlakuan pada kedua kelas, data kemampuan literasi matematika dan kecerdasan emosional siswa pada masing-masing kelas dianalisis dengan uji t pada taraf signifikansi 5%. Perbedaan keadaan siswa sebelum perlakuan dan perbedaan keefektifan diukur menggunakan MANOVA (*Hotelling T<sup>2</sup>*). Selanjutnya untuk membandingkan keunggulan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji t dua sampel independen dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian menunjukkan pendekatan saintifik dengan konteks Islami dalam pembelajaran matematika materi bentuk aljabar secara uji statistik belum efektif, namun mengalami peningkatan rata-rata setelah perlakuan ditinjau dari kemampuan literasi matematika dan kecerdasan emosional siswa kelas VII MTs. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika materi bentuk aljabar secara uji statistik belum efektif, namun mengalami peningkatan rata-rata setelah perlakuan ditinjau dari kemampuan literasi matematika dan kecerdasan emosional siswa kelas VII MTs. Pendekatan saintifik dengan konteks Islami tidak lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan literasi matematika dan kecerdasan emosional siswa kelas VII MTs dalam pembelajaran matematika materi bentuk aljabar.

**Kata Kunci:** pendekatan saintifik, konteks Islami, kemampuan literasi matematika, kecerdasan emosional

## ABSTRACT

**ROSPALA HANISAH YUKTI SARI.** Effectiveness of the Scientific Approach to the Islamic Context in terms of Mathematical Literacy and Student Emotional Intelligence. **Thesis. Yogyakarta: Postgraduate Program, Yogyakarta State University. 2019.**

This study aims to describe (1) the effectiveness of the scientific approach in Islamic context in terms of students' mathematical literacy (2) the effectiveness of the scientific approach in an Islamic context in terms of students' emotional intelligence. (3) the effectiveness of the scientific approach to the Islamic context and scientific approach in terms of mathematical literacy and emotional intelligence abilities of class VII students in algebraic material.

This research is a quasi-experimental study with a population all of VII grade students of MTs Binaul Ummah Bantul. The samples of this study were class VII students who were divided into 2 groups, namely the group of even absent numbers (experimental class) and groups of odd absent numbers (control class) with the number of students respectively 18 students and 17 students.. Data were collected by tests (pre-test and post-test) and non-tests (initial questionnaire and final questionnaire). To see the effectiveness of treatment in both classes, data on mathematical literacy ability and emotional intelligence of students in each class were analyzed by t test at a significance level of 5%. Differences in the condition of students before treatment and differences in effectiveness were measured using MANOVA (Hotelling  $T^2$ ). Furthermore, to compare the advantages between the experimental class and the control class, the t-test of two independent samples was used with a significance level of 5%.

The results showed that the scientific approach to the Islamic context in mathematics learning material in the form of algebra in statistical tests was not effective, but experienced an increase in average after treatment in terms of mathematical literacy and emotional intelligence abilities of VII grade students of MTs. The scientific approach in mathematics learning material in the form of algebra in statistical tests has not been effective, but has increased on average after treatment in terms of mathematical literacy ability and emotional intelligence of class VII students of MTs. The scientific approach to the Islamic context is no more effective than the scientific approach in terms of mathematical literacy and emotional intelligence abilities of VII grade MTs students in learning mathematics in the form of algebraic material.

**Keywords:** *scientific approach, Islamic context, mathematical literacy ability, emotional intelligence*

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Rospala Hanisah Yukti Sari

Nomor mahasiswa : 16709251016

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Februari 2019

Yang membuat pernyataan



Rospala Hanisah Yukti Sari  
NIM 16709251016

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KEEFEKTIFAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN KONTEKS ISLAMI  
DITINJAU DARI LITERASI MATEMATIS DAN KECERDASAN EMOSIONAL**

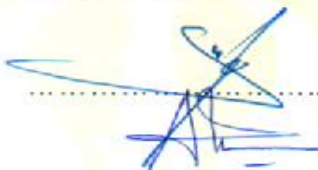
**ROSPALA HANISAH YUKTI SARI  
NIM 16709251016**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal 13 Februari 2019

**DEWAN PENGUJI**

**Dr. Sugiman, M.Si**

(Ketua/Penguji)



22/2/2019

**Dr. Ali Mahmudi, S.Pd, M.Pd**

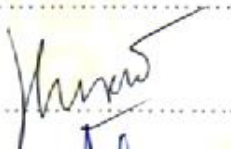
(Sekretaris/Penguji)



18/2/2019

**Dr. Dhoriva Urwatul Wutsqa, MS.**

(Pembimbing/Penguji)



22/2/2019

**Dr. Jailani, M.Pd**

(Penguji)



20/2/2019

Yogyakarta, <sup>25</sup> Februari 2019  
Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, M.A.  
NIP. 195707191983031004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Keefektifan Pendekatan *Saintifik* dengan Konteks Islami ditinjau dari Kemampuan Literasi Matematika dan Kecerdasan Emosional Siswa”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan tesis ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta dan Direktur Program Pascasarjana beserta staf yang telah banyak membantu penulis sehingga tesis ini terwujud.
2. Kaprodi Pendidikan Matematika dan Sekprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Ibu Dr. Dhoriva Urwatul Wustqa, M.S. selaku dosen pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasinya, sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Wahyu Setyaningrum, S.Pd, M.Pd, Ph.D dan Bapak Dr. Ali Mahmudi, S.Pd, M.Pd selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran dan masukan demi perbaikan instrumen.

5. Kepala Sekolah dan guru-guru MTs Binaul Ummah serta para siswa yang telah membantu kelancaran selama penulis melaksanakan penelitian.
6. Ibu, Bapak, Kakak dan Adik serta semua keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.
7. Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul yang telah memberikan dukungan baik moril maupun material selama penulis menyelesaikan studi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga bimbingan, bantuan dan doa yang telah diberikan selama ini mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih banyak terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan tesis ini.

Yogyakarta, Februari 2019

Rospala Hanisah Yukti Sari

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	16
C. Pembatasan Masalah .....	16
D. Rumusan Masalah .....	17
E. Tujuan Penelitian.....	17
F. Manfaat Penelitian.....	18
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
A. Kajian Teori.....	20
1. Pembelajaran Matematika di Sekolah .....	20
a. Matematika .....	20
b. Pembelajaran Matematika.....	25
c. Pembelajaran Aljabar di MTs .....	30
2. Pendekatan Saintifik .....	34
a. Pengertian Pendekatan Saintifik .....	34
b. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik .....	37



3. Konteks Islami.....	41
4. Pendekatan Saintifik dengan Konteks Islami .....	45
5. Literasi Matematis .....	50
6. Kecerdasan Emosional .....	59
7. Hubungan antara Pendekatan Saintifik dengan Konteks Islami dengan Literasi Matematis dan Kecerdasan Emosional.....	68
8. Materi Bentuk Aljabar dan Bentuk Aljabar dengan Konteks Islami.....	73
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	78
C. Kerangka Pikir.....	80
D. Hipotesis Penelitian.....	84
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>85</b>
A. Jenis Penelitian.....	85
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	86
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	86
D. Variabel Penelitian .....	86
1. Jenis Variabel Penelitian .....	86
2. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	87
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	90
1. Teknik Pengumpulan Data .....	90
2. Instrumen Pengumpulan Data .....	91
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	94
G. Teknik Analisis Data.....	102
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>118</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	118
B. Hasil Uji Hipotesis .....	132
1. Uji Normalitas Multivariat .....	132
2. Uji Normalitas Univariat .....	133
3. Uji Homogenitas Matriks Varians-Kovarians .....	133
4. Hasil Uji Keefektifan Metode Pembelajaran.....	135

5. Hasil Uji Perbedaan Keefektifan Pembelajaran .....	136
6. Hasil Uji Keunggulan Metode Pembelajaran .....	138
C. Pembahasan .....	138
D. Keterbatasan Penelitian .....	149
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>150</b>
A. Simpulan .....	151
B. Implikasi .....	152
C. Saran .....	153

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1</b> Level Kemampuan Literasi Matematika.....	58
<b>Tabel 2</b> Kisi-Kisi Kecerdasan Emosional.....	92
<b>Tabel 3</b> Kriteria Pemberian Skor Angket.....	93
<b>Tabel 4</b> Bukti Validitas Konstruk Angket Kecerdasan Emosional Siswa.....	96
<b>Tabel 5</b> Hasil Analisis Kisi-kisi Empiris Bukti Validitas Konstruk.....	100
<b>Tabel 6</b> Konversi Nilai Kemampuan Literasi Matematika.....	103
<b>Tabel 7.</b> Konversi Data Hasil Angket Kecerdasan Emosional.....	104
<b>Tabel 8.</b> Kategori Hasil Angket Kecerdasan Emosional.....	105
<b>Tabel 9.</b> Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	105
<b>Tabel 10.</b> Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	120
<b>Tabel 11.</b> Statistik Deskriptif Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan Literasi Matematis.....	121
<b>Tabel 12.</b> Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Literasi Matematika Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	123
<b>Tabel 13.</b> Statistik Deskriptif Kecerdasan Emosional Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	124
<b>Tabel 14.</b> Distribusi Data Kecerdasan Emosional Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	126

**Lanjutan:**

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 15</b> Persentase Tiap Indikator pada Angket Awal dan Angket Akhir Kecerdasan Emosional Kelas Kontrol.....	128
<b>Tabel 16</b> Persentase Tiap Indikator pada Angket Akhir Kecerdasan Emosional Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	130
<b>Tabel 17</b> Distribusi Data Kecerdasan Emosional Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	131
<b>Tabel 18</b> Hasil Uji Korelasi Bivariat.....	132
<b>Tabel 19</b> Nilai Signifikansi Uji Normalitas Univariat.....	133
<b>Tabel 20</b> Hasil Uji Homogenitas Varians.....	134
<b>Tabel 21</b> Hasil Uji Homogenitas Matriks Kovarian.....	134
<b>Tabel 22</b> Hasil Uji <i>One Sample t-Test</i> Kelas Eksperimen.....	135
<b>Tabel 23</b> Hasil Uji <i>One Sample t-Test</i> Kelas Kontrol.....	136
<b>Tabel 24</b> Hasil Uji Manova Data Sebelum Perlakuan ( <i>Pre-Test</i> ).....	137
<b>Tabel 25</b> Hasil Uji Manova Data Setelah Perlakuan ( <i>Post-Test</i> ).....	137

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Unsur-Unsur dalam Aljabar.....	74
<b>Gambar 2.</b> Beras untuk Zakat Fitrah.....	76
<b>Gambar 3.</b> Uang Koin untuk Sedekah.....	77
<b>Gambar 4.</b> Kerangka Pikir.....	83
<b>Gambar 5.</b> Desain Penelitian.....	85
<b>Gambar 6.</b> Diagram garis N-gain Literasi Matematis Siswa.....	122
<b>Gambar 7.</b> Diagram garis N-gain Kecerdasan Emosional Siswa.....	125

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran A.</b> Definisi Operasional.....	167
<b>Lampiran B.</b> RPP Kelas Eksperimen.....	185
<b>Lampiran C.</b> RPP Kelas Kontrol.....	270
<b>Lampiran D.</b> Lembar Observasi Kegiatan Guru.....	243
<b>Lampiran E.</b> Lembar Observasi Kegiatan Siswa.....	349
<b>Lampiran F.</b> Instrumen <i>Pre-Test</i> Kemampuan Literasi Matematika.....	355
<b>Lampiran G.</b> Instrumen <i>Post-Test</i> Kemampuan Literasi Matematika.....	363
<b>Lampiran H.</b> Pedoman Penskoran Kemampuan Literasi Matematika.....	371
<b>Lampiran I.</b> Instrumen Angket Kecerdasan Emosional Siswa.....	375
<b>Lampiran J.</b> Hasil Analisis Data.....	389
<b>Lampiran K.</b> Surat-surat.....	439