

ANALISIS GERAKAN SHALAT DALAM KONSEP BESARAN SUDUT

SKRIPSI



**EVI APRILIYANI
NIM. 1808105005**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2023M / 1444H**

ANALISIS GERAKAN SUDUT DALAM KONSEP BESARAN SUDUT

SKRIPSI



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika

EVI APRILIYANI
NIM. 1808105005

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATICIREBON
2023 M / 1444.H

ABSTRAK

ANALISIS GERAKAN SHALAT DALAM KONSEP BESARAN SUDUT

Shalat dilakukan dengan ucapan dan perbuatan. Ucapan berupa setiap do'a yang dibacakan, sedangkan perbuatan berupa gerakan shalat. Namun dalam kehidupan sesungguhnya, belum menyempurnakan gerakannya, contoh termasuk gerakan berupa berdiri, takbiratul ihram (mengangkat tangan dan bersedekap), rukuk, i'tidal, sujud, duduk diantara dua sujud, duduk tasyahud awal, duduk tasyahud akhir, dan salam, yang tentunya sempurna jika dilakukan sesuai fiqh, dari mulai takbiratul ihram hingga diakhiri dengan salam, sedikitnya setiap muslim dapat merasakan bahwa shalat yang dilakukan gerakannya secara asal-asalan, terburu-buru dan alasan lainnya yang menyebabkan kurang khushy'nya shalat. Penelitian ini mengkaji tentang Gerakan Shalat Dalam Konsep Besaran Sudut. Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui besaran sudut tiap gerakan shalat menggunakan konsep besaran sudut; 2) Untuk mengetahui klasifikasi dari besaran sudut tiap gerakan shalat; 3) Untuk mengetahui manfaat dari klasifikasi besaran sudut tiap gerakan shalat berdasarkan macam-macam sudut. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, jenis penelitian studi literatur karena memanfaatkan berbagi sumber bacaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi, studi literatur dan pengukuran. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan simpulan/verifikasi. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh, sebuah gerakan shalat dapat membentuk sudut dan dapat diukur besar sudutnya, berdiri membentuk sudut lurus dengan besar sudut 180° ; mengangkat tangan (takbir) jika siku sebagai titik sudut membentuk sudut lancip dengan besar sudut 60° sedangkan pergelangan sebagai titik sudut membentuk sudut tumpul dengan besar sudut 135° ; sedekap membentuk sudut lancip, baik siku tangan kiri maupun tangan; rukuk membentuk sudut siku-siku dengan besar sudut 90° ; i'tidal membentuk sudut lurus dengan besar sudut 180° ; sujud membentuk sudut lancip dengan besar sudut 45° ; kondisi kaki pada saat sujud membentuk sudut lancip dengan besar sudut 70° ; duduk diantara dua sujud dan duduk tasyahud awal dengan cara duduk iftirasy membentuk sudut tumpul, besar sudut yang diperoleh yaitu 100° ; duduk tasyahud akhir dengan cara tawaruk membentuk sudut siku-siku dengan besar sudut 90° ; kondisi kaki ketika duduk tawaruk membentuk sudut lancip dengan besar sudut 70° . Mengenai manfaat dari mengukur besar sudut dan klasifikasi setiap gerakan shalat diharapkan pada saat melakukan shalat supaya gerakan yang dilakukan tepat sesuai tuntunan fiqh/sunnah dan bisa menerapkan matematika dalam bidang agama.

Kata kunci: Analisis, Gerakan Shalat, Trigonometri.

ABSTRACT

ANALISIS GERAKAN SHALAT DALAM KONSEP BESARAN SUDUT

Prayer is done with words and deeds. Speeches are in the form of every prayer that is read, while actions are in the form of prayer movements. However, in real life, the movements have not been perfected, examples include movements in the form of standing, takbiratul ihram (raising hands and crossing arms), bowing, i'tidal, prostration, sitting between two prostrations, sitting tasyahud beginning, sitting tasyahud ending, and greeting, which of course is perfect if done according to fiqh, starting from takbiratul ihram to ending with greetings, at least every Muslim can feel that the prayers are carried out in a careless manner, in a hurry and other reasons that cause the prayer to be less solemn. This study examines the Prayer Movement in the Angle Magnitude Concept. The aims of this study are as follows: 1) To determine the angular size of each prayer movement using the concept of angular magnitude; 2) To find out the classification of the angles of each prayer movement; 3) To find out the benefits of classifying the angular magnitude of each prayer movement based on various angles. This study uses a qualitative descriptive approach, a type of literature study research because it utilizes a variety of reading sources. Data collection techniques used were interviews, observation, documentation, literature studies and measurements. The data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and conclusions/verification. Based on the results of the analysis of the data obtained, a prayer movement can form an angle and the size of the angle can be measured, standing to form a straight angle with an angle of 180° ; raising hands (takbir) to form an acute angle with an angle of 60° while the wrist as a corner point forms an obtuse angle with an angle of 135° ; the arms form an acute angle, both the elbow of the left hand and the hand; The bow forms a right angle with an angle of 90° ; i'tidal forms a straight angle with an angle of 180° ; prostrate to form an acute angle with an angle of 45° ; the condition of the feet at the time of prostration forms an acute angle with an angle of 70° ; sitting between the two prostrations and sitting the initial tasyahud by sitting iftirasy forms an obtuse angle, the angle obtained is 100° ; sitting final tasyahud by way of tawaruk forming a right angle with a 90° angle; the condition of the feet when sitting Tawaruk forms an acute angle with an angle of 70° . Regarding the benefits of measuring the angles and classifying each prayer movement, it is hoped that when performing the prayer the movements are carried out according to the guidance of fiqh/sunnah and can apply mathematics in the field of religion.

Keywords: *Analysis, Prayer Movement, Trigonometry.*

LEMBAR PERSETUJUAN
ANALISIS GERAKAN SHALAT DALAM KONSEP BESARAN SUDUT



Menyetujui,

Pembimbing I

Hj. Indah Nursupriana, M.Si
NIP. 19750402 200604 2 001

Pembimbing II

Herani Tri Lestiana, M.Sc
NIP. 19880325 201801 2 003

NOTA DINAS

Kepada:
Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika
IAIN Syekh Nurjati Cirebon
di
Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Evi Apriliyani
NIM : 1808105005
Judul : Analisis Gerakan Shalat dalam Konsep Besaran Sudut

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I



Hj. Indah Nursuprianah, M.Si
NIP. 19750402 200604 2 001

Cirebon, Maret 2023

Pembimbing II



Herani Tri Lestiana, M.Sc
NIP.19880325 201801 2 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Evi Apriliyani

NIM : 1808105005

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Analisis Gerakan Shalat dalam Konsep Besaran Sudut

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, 26 Maret 2023
Pembuat Pernyataan,

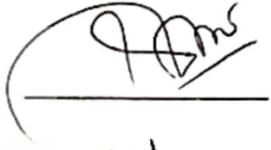
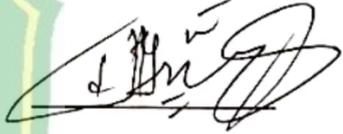
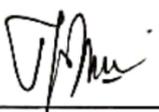


EVI APRILIYANI
NIM. 1808105005

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**Analisis Gerakan Shalat dalam Konsep Besaran Sudut**” oleh Evi Apriliyani NIM. 1808105005 telah di-munaqasyah-kan pada tanggal 09 Maret 2023 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <u>Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si</u> NIP. 19811030 201101 1 004	<u>21-03-2023</u>	
Sekretaris Jurusan <u>Hendri Raharjo, M.Kom</u> NIP. 19741212 200604 1 003	<u>21-03-2023</u>	
Penguji I <u>Dr. H. Darwan, M.Kom</u> NIP. 19810910 200801 1 010	<u>14-03-2023</u>	
Penguji II <u>Hendri Raharjo, M.Kom</u> NIP. 19741212 200604 1 003	<u>17-03-2023</u>	
Pembimbing I <u>Hj. Indah Nursupriah, M.Si</u> NIP. 19750402 200604 2 001	<u>20-03-2023</u>	
Pembimbing II <u>Herani Tri Lestiana, M.Sc</u> NIP. 19880325 201801 2 003	<u>17-03-2023</u>	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Saifuddin, M.Ag
NIP. 1970720107200312 1 001

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Evi Apriliyani
Tempat/ Tanggal Lahir : Cirebon, 30 April 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Radiya
Nama Ibu : Sartima
Telp./ HP : 0895374326446
e-mail : eviapriliyani22@gmail.com

Alamat Lengkap : Jln. Sunan Gunung Jati Desa Astana Blok Sangurara
RT/RW 08/02 Kecamatan Gunung Jati Kabupaten
Cirebon

Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri 1 Astana, lulus tahun 2012
2. SMP Negeri 2 Gunung Jati, lulus tahun 2015
3. SMK Islamic Centre, lulus tahun 2018
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2023

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Analisis Gerakan Shalat dalam Konsep Besaran Sudut” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saifuddin, M.Ag, Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hendri Raharjo, M.Kom., sekretaris jurusan Tadris Matematika
5. Hj. Indah Nursupriah, M.Si, Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Herani Tri Lestiana, M.Sc, Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Kedua orang tua saya Bapak Radiya dan Ibu Sartima, serta saudari kembar saya Eva Apriyana dan Mama Ida, yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan doa kepada saya, serta mendukung baik dalam bentuk materil maupun non materil.

9. Teruntuk Dziah Faedillah, Fifi Fitriyani Salwan, Imas Widiya, terimakasih telah membantu, mendukung, mendo'akan dan mendengarkan keluh kesah saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Teman-teman seperjuangan serta seperbimbingan yang telah mendukung dan mendoakan saya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.



Cirebon, 26 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xvi
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Pembatasan Masalah	4
1. 3. Rumusan Masalah	4
1. 4. Tujuan Penelitian	5
1. 5. Manfaat Penelitian	5
1.5.1. Manfaat Teoritis	5
1.5.2. Manfaat Praktis	5
Bab II Kajian Pustaka	7
2. 1. Kajian Teoritis	7
2.1.1. Analisis	7
2.1.2. Shalat.....	7
2.1.3. Konsep Besaran Sudut	15
2. 2. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	21
2. 3. Kerangka Berpikir	25
Bab III Metode Penelitian	27
3. 1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	27
3. 2. Waktu Penelitian	27
3. 3. Sumber Data.....	28
3. 4. Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.4.1. Wawancara.....	29
3.4.2. Observasi.....	30

3.4.3.	Dokumentasi	30
3.4.4.	Studi Literatur	31
3.4.5.	Pengukuran	31
3. 5.	Instrumen Penelitian.....	31
3. 6.	Teknik Analisis Data.....	32
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan	35
4. 1.	Hasil Penelitian	35
4.1.1.	Hasil Wawancara	35
4.1.2.	Implementasi Konsep Besaran Sudut Terhadap Gerakan Shalat.....	37
4.1.3.	Klasifikasi Sudut Berdasarkan Besar Sudut Gerakan Shalat.....	52
4. 2.	Pembahasan.....	55
Bab V	Penutup	59
5. 1.	Kesimpulan	59
5. 2.	Saran.....	60
Daftar Pustaka	61
Lampiran-lampiran	65



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1	Relevansi Penelitian Terdahulu.....24
Tabel III.1	Tabel Penelitian.....28
Tabel IV.1	Klasifikasi Gerakan Shalat Berdasarkan Besar & Macam Sudut 53



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Representasi $\angle POQ$ atau $\angle ROP$	16
Gambar II.2 Bagian-Bagian Sudut	17
Gambar II.3 Sudut Lancip	17
Gambar II.4 Sudut Siku-Siku	18
Gambar II.5 Sudut Tumpul.....	18
Gambar II.6 Sudut Lurus	18
Gambar II.7 Sudut Refleksi	19
Gambar II.8 Sudut Satu Putaran	19
Gambar II.9 Cara Mengukur Sudut	20
Gambar II.10 Menggambar Sudut	20
Gambar II.11 Sudut 60°	20
Gambar II.12 Bagan Kerangka Berpikir.....	26
Gambar IV.1 Posisi Berdiri	38
Gambar IV.2 Besar Sudut Posisi Berdiri	39
Gambar IV.3 Mengangkat Tangan.....	40
Gambar IV.4 Besar Sudut Ketika Mengangkat Tangan.....	41
Gambar IV.5 Sedekap	42
Gambar IV.6 Besar Sudut Ketika Bersedekap	43
Gambar IV.7 Gelas Diletakkan Di Atas Punggung	43
Gambar IV.8 Rukuk	44
Gambar IV.9 Besar Sudut Posisi Rukuk	44
Gambar IV.10 Besar Sudut Posisi Berdiri	45
Gambar IV.11 Sujud	47
Gambar IV.12 Besar Sudut Posisi Sujud	48
Gambar IV.13 Duduk Diantara Dua Sujud	49
Gambar IV.14 Besar Sudut Posisi Duduk Diantara Dua Sujud	49
Gambar IV.15 Besar Sudut Posisi Duduk Tasyahud Awal.....	50

Gambar IV.16 Duduk Tasyahud Akhir51
Gambar IV.17 Besar Sudut Duduk Tasyahud Akhir51
Gambar IV.18 Besar Sudut Posisi Kaki.....51
Gambar IV.19 Salam.....52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Literatur Riview	65
Lampiran 2	Instrumen Penelitian.....	70
Lampiran 3	Lembar Validasi Penelitian.....	73
Lampiran 4	Hasil Wawancara	88
Lampiran 5	Persuratan.....	92
Lampiran 6	Dokumentasi	94

