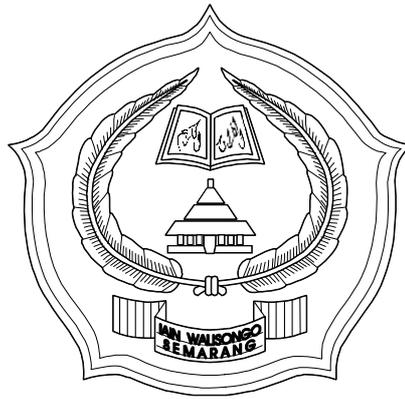


**PERBANDINGAN TEORI GERAK
MENURUT SADR AL-DIN AL-SYIRAZI DAN ISAAC NEWTON**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Ushuluddin
Jurusan Aqidah Filsafat (AF)



Oleh:

SITI FARIKHAH
NIM: 094111013

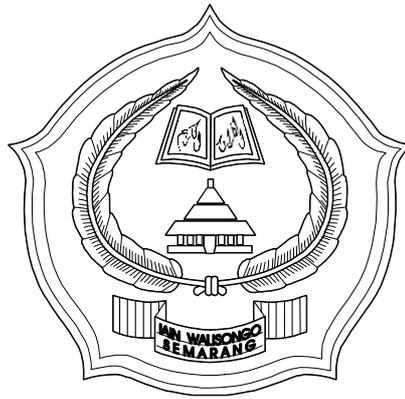
**FAKULTAS USHULUDDIN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2013

**PERBANDINGAN TEORI GERAK
MENURUT SADR AL-DIN AL-SYIRAZI DAN ISAAC NEWTON**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Ushuluddin
Jurusan Aqidah Filsafat (AF)



Oleh:

SITI FARIKHAH
NIM: 094111013

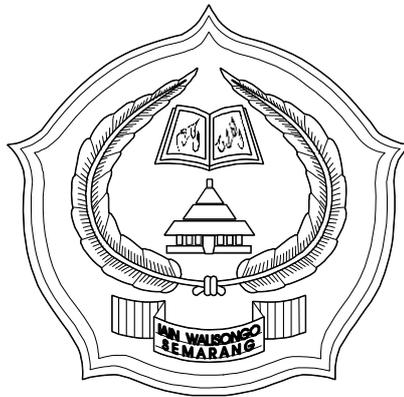
**FAKULTAS USHULUDDIN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2013

**PERBANDINGAN TEORI GERAK
MENURUT SADR AL-DIN AL-SYIRAZI DAN ISAAC NEWTON**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Ushuluddin
Jurusan Aqidah Filsafat (AF)



Oleh:

SITI FARIKHAH
NIM: 094111013

Semarang, 26 November 2013

Disetujui Oleh,

Pembimbing I

Prof. Dr. H. Yusuf Suyono, M.A

NIP. 19530313 198103 1 005

Pembimbing II

Drs. H. Sudarto, M. Hum

NIP. 19501025 197603 1 003

PENGESAHAN

Skripsi Saudari Siti Farikhah

Nomor Induk mahasiswa 094111013 telah dimunaqsyahkan oleh Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo Semarang pada tanggal: **18 Desember 2013.**

Dan telah diterima serta disahkan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Ushuluddin.



Sekretaris Sidang

Dr. Hasyim Muhammad, M. Ag

NIP. 19720315 199703 1 002

Pembimbing I

Prof. Dr. H. Yusuf Suyono, MA

NIP. 19530313 198103 1 005

Pembimbing II

Drs. H. Sudarto, M. Hum

NIP. 19501025 197603 1 003

Penguji I

Drs. Safii, M. Ag

NIP. 09650506 199403 1 003

Penguji II

Tsuwaibah, M. Ag

NIP. 19720712 200604 2 001

Sekretaris Sidang

Bahroon Ansori, M. Ag

NIP.19750503 200604 1 001

NOTA PEMBIMBING

Lamp : -

Hal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada

Yth. Bapak Dekan Fakultas Ushuluddin

IAIN Walisongo Semarang

Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, mengadakan koreksi dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka saya menyatakan bahwa skripsi Saudari:

Nama : Siti Farikhah

NIM : 094111013

Jurusan : Ushuluddin/AF

Judul Skripsi : Perbandingan Teori Gerak Menurut Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton

Dengan ini telah kami setuju dan mohon agar segera diujikan. Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

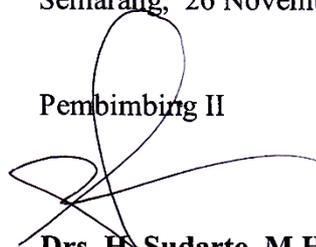
Semarang, 26 November 2013

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Yusuf Suyono, M.A
NIP. 19530313 198103 1 005

Pembimbing II



Drs. H. Sudarto, M.Hum
NIP. 19501025 197603 1 003

DEKLARASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Farikhah
NIM : 094111013
Jurusan/Program Studi : Aqidah Filsafat

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/
karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 26 November 2013

Saya yang menyatakan,



Siti Farikhah

NIM: 094111013

MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ

لآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩﴾

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal.

ABSTRAKSI

Judul : *Perbandingan Teori Gerak Menurut Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton*

Penulis : Siti Farikhah

NIM : 094111013

Berdasarkan latar belakang permasalahan mengenai pentingnya pembahasan tentang gerak, penulis menyadari perlu adanya pembahasan perbandingan dua tokoh dalam teori gerak. Penelitian ini bertujuan untuk: mengetahui apa persamaan dan perbedaan gerak menurut Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton apa kelebihan dan kelemahan pemikiran Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton dan apa implikasi kedua teori tersebut terhadap perkembangan ilmu pengetahuan. Penelitian ini merupakan penelitian Kualitatif (*Library Research*). Sumber data diperoleh dari sumber data primer dan sumber data sekunder. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode induktif, deduktif, komperatif.

Persamaan pemikiran Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Newton dalam memandang tentang teori gerak terletak bagaimana keduanya menganggap gerak adalah hal penting yang digunakan untuk memahami realitas alam semesta. Kedua tokoh tersebut merupakan tokoh yang menganggap bahwa semua realitas adalah dinamis. Perbedaan pemikiran keduanya terletak pada pemahaman tentang gerak secara filosofis Sadr Al-Din Al-Syirazi, sedangkan Newton penjelasan gerak secara ilmiah.

Kelebihan pemikiran Sadr Al-Din Al-Syirazi terlihat dalam teori geraknya bahwa ia tidak hanya mengajak seseorang untuk sekedar berwacana, tetapi bergerak secara konstan dengan mendayagunakan semua potensi yang telah dimilikinya. Sedangkan Newton mengajak untuk memahami, fenomena-fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Kelemahan, Sadr Al-Din Al-Syirazi Berkenaan dengan pemikirannya terutama masih relatif kurang jika dibandingkan dengan pemikir-pemikir Islam yang lain. Sedangkan pada hukum Newton tidak berlaku untuk semua situasi.

Implikasi Pemikiran Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton Terhadap Perkembangan Ilmu Pengetahuan adalah bahwa semua realitas adalah dinamis, Tuhan ia identifikasi sebagai haqiqatul haqiqiyah dan menjadi dasar bagi semua wujud.

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Ayahanda Jamasri dan Ibunda Suwarsih tercinta terima kasih atas do'a, nasihat, dan dukungan serta segala pengorbanan dan kasih sayang selama ini dalam mendidik penulis dengan penuh kesabaran. Hanya ini yang dapat ananda persembahkan sebagai bukti *thalabul 'ilmi* selama ini.
2. Abah K.H. Sirodj Chudlori dan Bapak Dr. H. Izzuddin, M.Ag. beserta keluarga selaku pengasuh PP. Daarun Najaah Jerakah, Tugu, Semarang yang selalu memotivasi dan mendoakan penulis.
3. Keluarga besar Aqidah Filsafat, khususnya mahasiswa angkatan 2009, tempat berbagi ceria selama berjuang bersama.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Bismillahir Rahmannir Rahim

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, bahwa atas taufiq dan hidayah-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini berjudul Perbandingan Teori Gerak Menurut Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton, disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata satu (S.1) pada Fakultas Ushuluddin Institut Agama Islam Negeri (IAIN)Walisongo Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan saran-saran dari berbagai pihak sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Yang terhormat Bapak Drs. Nasihun Amin, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan seluruh staf-stafnya yang mengarahkan gagasan saya sehingga dapat dirumuskan dan disusun sebagai skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. H. Yusuf Suyono dan Drs. H. Sudarto, M.Hum selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Zainul Adzvar selaku ketua Jurusan Aqidah Filsafat dan Bahroon Ansori M.Ag, selaku sekretaris Jurusan Aqidah Filsafat Fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo Semarang.
4. Bapak dan ibu dosen yang telah mengajarkan ilmunya dengan ikhlas kepada penulis selama belajar di Fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo Semarang.
5. Ayahanda Jamasri dan Ibunda Suwarsih tercinta terima kasih atas do'a, nasihat, dan dukungan serta segala pengorbanan dan kasih sayang selama ini

dalam mendidik penulis dengan penuh kesabaran. Hanya ini yang dapat ananda persembahkan sebagai bukti *thalabul 'ilmi* selama ini.

6. Abah K.H. Sirodj Chudlori dan Bapak Dr. H. Izzuddin, M.Ag. beserta keluarga selaku pengasuh PP. Daarun Najaah Jerakah, Tugu, Semarang yang selalu memotivasi dan mendoakan penulis.
7. Keluarga besar P.P. Daarun Najaah tercinta, pahit manis hidup di perantauan telah ku rasakan di sini. Temen-temen seperjuangan di PPDN Putri Reguler, makasih atas bantuan, baik material maupun spiritual kalian. Semoga semua menjadi berkah.
8. Teman-teman seperjuanganku Aqidah Filsafat angkatan 2009.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua, penulis ucapkan “*jazakumullah khairan jazaa'an kasiran*“. Semoga amal baik dan jasa-jasanya diberikan oleh Allah balasan yang sebaik-baiknya.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang konstruktif sangat penulis harapkan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya. Amin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatullah

Semarang, 26 November 2013

Penulis,

Siti Farikhah

NIM. 094111013

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi kata-kata bahasa Arab yang dipakai dalam penulisan skripsi ini berpedoman pada “Pedoman Transliterasi Arab-Latin” yang dikeluarkan berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Agama Dan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan RI tahun 1987. Pedoman tersebut adalah sebagai berikut:

a. Kata Konsonan

| Huruf Arab | Nama | Huruf Latin | Nama |
|------------|--------|--------------------|-----------------------------|
| ا | Alif | tidak dilambangkan | Tidak dilambangkan |
| ب | Ba | B | Be |
| ت | Ta | T | Te |
| ث | Sa | ṣ | es (dengan titik di atas) |
| ج | Jim | J | Je |
| ح | Ha | ḥ | ha (dengan titik di bawah) |
| خ | Kha | Kh | ka dan ha |
| د | Dal | D | De |
| ذ | Zal | Ẓ | zet (dengan titik di atas) |
| ر | Ra | R | Er |
| ز | Zai | Z | Zet |
| س | Sin | S | Es |
| ش | Syin | Sy | esdan ye |
| ص | Sad | ṣ | es (dengan titik di bawah) |
| ض | Dad | ḍ | de (dengan titik di bawah) |
| ط | Ta | ṭ | te (dengan titik di bawah) |
| ظ | Za | ẓ | zet (dengan titik di bawah) |
| ع | ‘ain | ...‘ | Koma terbalik di atas |
| غ | Gain | G | Ge |
| ف | Fa | F | Ef |
| ق | Qaf | Q | Ki |
| ك | Kaf | K | Ka |
| ل | Lam | L | El |
| م | Mim | M | Em |
| ن | Nun | N | En |
| و | Wau | W | We |
| ه | Ha | H | Ha |
| ء | Hamzah | ...’ | Apostrof |
| ي | Ya | Y | Ye |

b. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia terdiri dari vokal tunggal dan vokal rangkap.

1. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

| Huruf Arab | Nama | Huruf Latin | Nama |
|------------|---------|-------------|------|
| ـَ | Fathah | A | a |
| ـِ | Kasrah | I | i |
| ـُ | Dhammah | U | u |

2. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabunganantara hharakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

| Huruf Arab | Nama | Huruf Latin | Nama |
|------------|----------------|-------------|---------|
| ـَ...ي | fathah dan ya | Ai | a dan i |
| ـُ...و | fathah dan wau | Au | a dan u |

c. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

| Huruf Arab | Nama | Huruf Latin | Nama |
|------------|----------------------------|-------------|------------------------|
| ـَ...ا...ي | Fathah dan alif atau ya | Ā | a dan garis di atas |
| ـِ...ي | Kasrah dan ya | Ī | i dan garis di atas |
| ـُ...و | Dhammah dan wau | Ū | u dan garis di atas |

Contoh: قَالَ : qāla
قِيلَ : qīla
يَقُولُ : yaqūlu

d. Ta Marbutah

Transliterasinya menggunakan:

1. Ta Marbutah hidup, transliterasinya adaah /t/
Contohnya: رَوْضَةٌ : rauḍatu
2. Ta Marbutah mati, transliterasinya adalah /h/
Contohnya: رَوْضَةٌ : rauḍah
3. Ta marbutah yang diikuti kata sandang al
Contohnya: رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : rauḍah al-aṭfāl

e. Syaddah (*tasydid*)

Syaddah atau *tasydid* dalam transliterasi dilambangkan dengan huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah.

Contohnya: رَبَّنَا : rabbanā

f. Kata Sandang

Transliterasi kata sandang dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Kata sandang syamsiyah, yaitu kata sandang yang ditransliterasikan sesuai dengan huruf bunyinya
Contohnya: الشِّفَاءُ : asy-syifā'
2. Kata sandang qamariyah, yaitu kata sandang yang ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya huruf /l/.
Contohnya:

g. Penulisan kata

Pada dasarnya setiap kata, baik itu fi'il, isim maupun huruf, ditulis terpisah, hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazimnya dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contohnya:

وَإِنَّ اللَّهَ لَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ : wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn

wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN SAMPUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN NOTA PEMBIMBING..... | v |
| DEKLARASI..... | vi |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| ABSTRAKSI..... | viii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ix |
| KATA PENGANTAR..... | x |
| TRANSLITERASI..... | xii |
| DAFTAR ISI..... | xvi |
| | |
| BAB I : PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 15 |
| C. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 15 |
| D. Tinjauan Pustaka..... | 15 |
| E. Metodologi Penelitian | 18 |
| F. Sistematika Penulisan | 21 |
| | |
| BAB II : TINJAUAN UMUM TENTANG GERAK | |
| A. Gerak: Pengertian gerak dan macam-macamnya..... | 23 |
| B. Teori Gerak Menurut Filsafat Barat..... | 25 |
| 1. Yunani Kuno..... | 25 |
| 2. Abad Tengah..... | 29 |
| 3. Abad Modern..... | 31 |
| C. Gerak Dalam Pemikiran Islam..... | 33 |

| | | |
|----------------|--|----|
| BAB III | : GERAK MENURUT SADR AL-DIN AL-SYIRAZI DAN ISAAC NEWTON | |
| | A. Teori Gerak Menurut Sadr Al-Din Al-Syirazi..... | 39 |
| | 1. Biografi dan Karya-karya Sadr Al-Din Al-Syirazi | 39 |
| | 2. Gerak menurut Sadr Al-Din Al-Syirazi | 52 |
| | B. Teori Gerak menurut Isaac Newton | 57 |
| | 1. Biografi dan karya-karya Isaac Newton | 57 |
| | 2. Gerak menurut Isaac Newton | 63 |
| BAB IV | : ANALISIS | |
| | A. Persamaan dan Perbedaan Pemikiran Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton | 68 |
| | B. Kelebihan dan kelemahan Pemikiran Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton..... | 73 |
| | C. Implikasi kedua teori gerak antara Sadr Al-Din Al-Syirazi dan Isaac Newton terhadap perkembangan Ilmu Pengetahuan | 80 |
| BAB V | : PENUTUP | |
| | A. Kesimpulan | 83 |
| | B. Saran-Saran | 84 |

DAFTAR PUSTAKA

BIODATA