

**“PENGARUH KUALITAS PELAYANAN ADMINISTRASI  
DAN SARANA PRASARANA TERHADAP KEPUASAN  
PESERTA DIDIK DI UPT SMP NEGERI 22 GRESIK”**

**SKRIPSI**

**Disusun guna memperoleh gelar Sarjana Administrasi Pendidikan  
pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Gresik**



**Oleh:**

**NUR AZIZAH**

**(2020060005)**

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS GRESIK**

**2024**

Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing

### PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Kualitas Pelayanan Administrasi dan Sarana Prasarana Terhadap Kepuasan Peserta Didik di UPT SMP Negeri 22 Gresik  
Nama Mahasiswa : Nur Azizah  
NIM : 2020060005

Telah selesai dilakukan bimbingan dan dinyatakan layak memenuhi syarat dan menyetujui untuk di Uji pada tim Penguji Tugas Akhir pada Program Studi Administrasi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Gresik.

Gresik, 25 Juni 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dra. Siti Bariroh, M.Pd**

**NIP: 196010011984032001**

**Dra. Adrijanti, M.Pd**

**NIPY: 107102019920018**

Mengetahui,

Dekan



**Ahmad Thohirin, M.Pd**

**NIPY. 107102020150108**



**UNIGRES**  
UNIVERSITAS GRESIK  
Character Building Through Education

SK BAN FT No. 1209/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2021 Peringkat Akreditasi "Baik Sekali"

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PENDIDIKAN  
TERAKREDITASI (B)

SK No. 1775/SK/BAN-PT/AK-PP/5/III/2020

**BERITA ACARA BIMBINGAN**

Nama : Nur Azizah  
 NIM : 2020060006  
 Fakultas/ Program Studi : Keguruan dan Ilmu Pendidikan/ Administrasi Pendidikan  
 Program Pendidikan : Strata I (S-1)  
 Judul Skripsi : Pengaruh Kualitas Pelayanan Administrasi dan Sarana Prasarana terhadap Kepuasan Kerja di SMP N 22 Gresik  
 Pembimbing 1 : Dra. Siti Bariroh, M.Pd  
 Pembimbing 2 : Dra. Adrijanti, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing I	Paraf Pembimbing II
1	8 Mei 2024	Profil Sekolah hendaknya & tambah lokasi peserta & & kuya juga jumlahya & foto.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	14 Mei 2024	versi SPSS & tambah kan Hasil & tabel kan.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	17 Mei 2024	Revisi Bab IV	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	21 Mei 2024	test uji Realibilitas & Validitas & sertakan.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	27 Mei 2024	tabel dan gambar tulisan uji sesuai dg kaidah Bahasi kaidah	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	30 Mei 2024	uji Statistik uji & lampiran.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	3 / 6 2024	kesimpulan sesuaikan dengan Hasil Pembahasan.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8	7 / 6 2024	Saran & tambah yang lebih detail	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Bimbingan telah selesai pada tanggal :  
 Telah memenuhi syarat ujian skripsi yang akan dilaksanakan pada :

Pembimbing I

*[Signature]*

**Dra. Siti Bariroh, M.Pd**  
NIPY: 196010011984032001

Gresik, Juni 2024  
 Pembimbing II

*[Signature]*

**Dra. Adrijanti, M.Pd**  
NIPY: 107102019920018

Mengetahui,  
 Pj. Dekan  
  
**Amad Thohirin, M.Pd**  
NIPY. 107102020150108

Halaman Pengesahan Tim Penguji

**PENGESAHAN TIM PENGUJI**

Judul Skripsi : Pengaruh Kualitas Pelayanan Administrasi dan Sarana Prasarana Terhadap Kepuasan Peserta Didik di UPT SMP Negeri 22 Gresik  
Nama Mahasiswa : Nur Azizah  
NIM : 2020060005  
Telah dipertahankan/diuji dihadapan Tim Penguji  
Pada Tanggal : 19 Juli 2024

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS GRESIK**

1. **Hj. Etiyaningsih, M.Pd**  
NIPY. 107102019900016  
Ketua

1. \_\_\_\_\_

2. **Hj. Sri Sundari, M.Pd**  
NIPY. 107102019900017  
Anggota I

2. \_\_\_\_\_

3. **Dra. Adrijanti, M.Pd**  
NIPY. 107102019920018  
Anggota II

3. \_\_\_\_\_

Mengetahui,

Dekan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,



**Ahmad Thohirin, M.Pd**

NIPY. 107102020150108

Halaman Pernyataan Orisinalitas

**PERNYATAAN ORISINILITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Azizah

NIM : 2020060005

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Administrasi Pendidikan

Jenjang : Strata 1 (S-1)

Judul Skripsi : Pengaruh Kualitas Pelayanan Administrasi dan Sarana Prasarana Terhadap Kepuasan Peserta Didik di UPT SMP Negeri 22 Gresik

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah tugas akhir ini dapat dibuktikan unsur – unsur plagiasi saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh DIBATALKAN, serta diproses sesuai peraturan perundang – undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya tanpa ada paksaan dari pihakmanapun.

Gresik, 25 Juni 2024

Yang menyatakan



**Nur Azizah**

**NIM. 2020060005**

Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi untuk Kepentingan Akademis

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Azizah  
NIM : 2020060005  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Administrasi Pendidikan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Gresik. Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*non-exclusive royalty fee right*) atas skripsi saya yang berjudul: Pengaruh Kualitas Pelayanan Adminstrasi dan Sarana Prasarana Terhadap Kepuasan Peserta Didik di UPT SMP Negeri 22 Gresik. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti tersebut Nama Fakultas berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya.

Gresik, 25 Juni 2024

Yang menyatakan



**Nur Azizah**

**NIM. 2020060005**

Halaman Motto

Q.S. Al Insyirah : 5 – 6

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

## Halaman Persembahan

### **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur yang mendalam dengan telah diselesaikannya skripsi ini penulis mempersembahkannya kepada:

1. Keluarga besar penulis yang telah senantiasa membantu menyelesaikan skripsi ini.
2. Segenap civitas akademika kampus Universitas Gresik, staf pengajar, karyawan dan seluruh mahasiswa semoga tetap semangat dalam beraktivitas di kampus Universitas Gresik.
3. Teman-teman penulis baik itu teman kuliah seangkatan, staf guru dan tata usaha di UPT SMP Negeri 22 Gresik yang telah banyak memberi masukan, semangat dan arahan hingga akhirnya dapat terselesaikan skripsi ini.



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Kualitas Pelayanan Administrasi dan Sarana Prasarana Terhadap Kepuasan Peserta Didik di UPT SMP Negeri 22 Gresik.” Dalam menuliskan skripsi ini peneliti mengucapkan banyak ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini. Banyak kendala yang dihadapi penulis namun berkat ridho Allah SWT. sehingga penulis pun dapat menyelesaikannya. Penulis menyadari bahwa penelitian tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu dr. Riski Dwi Prameswari, M.Kes. Rektor Universitas Gresik.
2. Bapak Ahmad Thohirin, M.Pd Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Gresik.
3. Ibu Dra. Adrijanti, M.Pd. Ketua Program Studi Administrasi Pendidikan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Gresik.
4. Dra. Siti Bariroh, M.Pd. dan Dra. Adrijanti, M.Pd Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II Skripsi yang selalu membimbing dan mengarahkan penulis baik selama perkuliahan ataupun dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Gresik yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan
6. Keluarga dan kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moral dan doa sampai penyusunan skripsi selesai.
7. Keluarga Besar Prodi Administrasi Pendidikan Angkatan 2020.
8. Bapak kepala sekolah, bapak/ibu guru beserta karyawan UPT SMP Negeri 22 Gresik yang selalu membantu penulis dalam pengambilan data dan penyusunan skripsi.

9. Peserta didik kelas VII, VIII, dan IX UPT SMP Negeri 22 Gresik yang telah membantu sebagai sumber data pada skripsi ini.

Semoga seluruh kebaikan dicatat sebagai amalan baik dan diberikan balasan yang berlipat ganda oleh Allah SWT. Penyusun menyadari banyak kekurangan pada laporan penelitian skripsi/ artikel ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki penelitian selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap agar laporan penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Gresik, 25 Juni 2024

Penulis

## ABSTRAK

“Pengaruh Kualitas Pelayanan Administrasi dan Sarana Prasarana Terhadap Kepuasan Peserta Didik di UPT SMP Negeri 22 Gresik”

Nur Azizah

S-1 Administrasi Pendidikan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Gresik

Administrasi pendidikan adalah rangkaian kegiatan sistematis yang melibatkan sumber-sumber potensi yang ada baik sarana maupun prasarana dalam mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh secara parsial dan simultan kualitas pelayanan administrasi dan sarana prasarana terhadap kepuasan peserta didik di UPT SMP Negeri 22 Gresik.

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan SPSS versi 24. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportional stratified random sampling* atau pengambilan sampel secara acak bertingkat dengan menggunakan rumus Slovin sehingga diperoleh sampel sebanyak 90 peserta didik. Pengambilan sampel dari penelitian menggunakan instrumen berupa kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif secara parsial dari variabel kualitas pelayanan administrasi ( $X_1$ ) terhadap variabel kepuasan peserta didik ( $Y$ ) dengan nilai sig  $0,000 < 0,05$  dan  $t$  hitung  $6,133 > t$  tabel  $1,987608$ , dan terdapat pengaruh positif secara parsial dari variabel sarana prasarana ( $X_2$ ) terhadap variabel kepuasan peserta didik ( $Y$ ) dengan nilai sig  $0,000 < 0,05$  dan  $t$  hitung  $6,285 > t$  tabel  $1,987608$ . Juga secara simultan terdapat pengaruh positif antara kualitas pelayanan administrasi ( $X_1$ ) dan sarana prasarana ( $X_2$ ) secara bersamaan atau simultan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan peserta didik ( $Y$ ) dengan nilai sig  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $f$  hitung  $284,186 > f$  tabel  $3,10$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya pengaruh kualitas pelayanan administrasi dan sarana prasarana terhadap kepuasan peserta didik UPT SMP Negeri 22 Gresik sebesar 86,40% dinyatakan dengan nilai *Adjusted R-squared* yaitu 0,864 dan sisanya sebesar 13,60% dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata kunci: Kualitas pelayanan administrasi, Sarana prasarana, Kepuasan Peserta didik

## **ABSTRACT**

### **The Influence of The Quality of Administrative Services and Infrastructure on Student Satisfaction at UPT SMP Negeri 22 Gresik**

Nur Azizah

S-1 Administrasi Pendidikan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Gresik

Educational administration is a series of systematic activities that involve existing potential sources, both facilities and infrastructure, in achieving educational goals effectively and efficiently. The aim of this research is to determine the partial and simultaneous influence of the quality of administrative services and infrastructure on student satisfaction at UPT SMP Negeri 22 Gresik.

This research method uses quantitative research methods using SPSS version 24. The sampling technique used in this research is proportional stratified random sampling or stratified random sampling using the Slovin formula to obtain a sample of 90 students. Sampling from the research used an instrument in the form of a questionnaire. The results of this research show that there is a partial positive influence from the administrative service quality variable (X1) on the student satisfaction variable (Y) with a sig value of  $0.000 < 0.05$  and t count  $6.133 > t$  table 1.987608, and there is a positive influence overall partial of the facilities and infrastructure variable (X2) on the student satisfaction variable (Y) with a sig value of  $0.000 < 0.05$  and t count  $6.285 > t$  table 1.987608. Also simultaneously there is a positive influence between the quality of administrative services (X1) and infrastructure (X2) which simultaneously or simultaneously have a positive influence on student satisfaction (Y) with a sig value of  $0.000 < 0.05$  and a calculated f value of  $284.186 > f$  table 3 .10. The conclusion of this research is that the influence of the quality of administrative services and infrastructure on student satisfaction at UPT SMP Negeri 22 Gresik is 86.40%, expressed by the Adjusted R-squared value of 0.864 and the remaining 13.60% is influenced by other factors.

**Keywords:** Quality of administrative services, Infrastructure, Student satisfaction

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN .....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM .....	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..	vii
MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis: .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis: .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Deskripsi Konseptual.....	7
2.1.1 Kualitas pelayanan administrasi.....	7
2.1.2 Sarana prasarana .....	16

2.1.3 Kepuasan peserta didik .....	28
2.1.4 Pengaruh kualitas layanan administrasi dan sarana prasarana dengan kepuasan peserta didik .....	32
2.2 Penelitian yang relevan.....	33
2.3 Kerangka Pikir.....	36
2.4 Hipotesis .....	37
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	38
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	39
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	41
3.5 Teknik pengumpulan data.....	41
3.6 Instrumen Penelitian .....	42
3.7 Teknik Analisis Data.....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>54</b>
4.1 Gambaran Umum.....	54
4.1.1 Uji Validitas.....	57
4.1.2 Uji Reliabilitas .....	60
4.1.3 Kualitas pelayanan administrasi.....	61
4.1.4 Sarana prasarana .....	62
4.1.5 Kepuasan peserta didik .....	63
4.2 Uji Asumsi Klasik.....	64
4.2.1 Uji Normalitas.....	64
4.2.2 Uji Multikolinieritas.....	65
4.2.3 Uji Heteroskedastisitas.....	66
4.3 Analisis Data.....	67
4.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda.....	67
4.3.2 Hasil Uji Hipotesis .....	69

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	72
4.4.1 Kualitas Pelayanan Administrasi di UPT SMPN 22 Gresik .....	72
4.4.2 Sarana Prasarana di UPT SMPN 22 Gresik .....	72
4.4.3 Pengaruh Kualitas Pelayanan Administrasi ( $X_1$ ) dan Sarana Prasarana ( $X_2$ ) Terhadap Kepuasan Peserta Didik (Y).....	75
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>76</b>
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sarana Ruang Kelas SMP .....	20
Tabel 2.2 Sarana Ruang Perpustakaan SMP .....	21
Tabel 2.3 Sarana Ruang Laboratorium IPA SMP.....	21
Tabel 2.4 Sarana Ruang Kepala Sekolah SMP .....	23
Tabel 2.5 Sarana Ruang Guru SMP .....	23
Tabel 2.6 Sarana Ruang Tata Usaha SMP .....	24
Tabel 2.7 Sarana Ruang Konseling SMP .....	24
Tabel 2.8 Sarana Ruang UKS SMP .....	25
Tabel 2.9 Sarana Ruang Organisasi Kesiswaan SMP.....	25
Tabel 2.10 Sarana Tempat Bermain/berolahraga SMP .....	27
Tabel 2.11 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian ini .....	33
Tabel 3.1 Jumlah Siswa UPT SMPN 22 Gresik Berdasarkan Tingkat Kelas .....	39
Tabel 3.2 Jumlah Siswa UPT SMPN 22 Gresik Berdasarkan Kelas .....	41
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Kualitas Pelayanan Administrasi .....	43
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Sarana Prasarana.....	45
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Kepuasan Peserta Didik.....	46
Tabel 3.6 Pedoman Kategori Data .....	49
Tabel 4.1 Jumlah Peserta Didik UPT SMPN 22 Gresik Tahun Ajaran 2023/2024 ....	56
Tabel 4.2 Hasil Validitas Variabel Kualitas Pelayanan Administrasi (X <sub>1</sub> ) .....	57
Tabel 4.3 Hasil Validitas Variabel Sarana Prasarana (X <sub>1</sub> ).....	58
Tabel 4.4 Hasil Validitas Variabel Kepuasan Peserta Didik (Y) .....	59
Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas .....	61
Tabel 4.6 Kategori Kualitas Pelayanan Administrasi .....	62
Tabel 4.7 Sarana Prasarana .....	63
Tabel 4.8 Kepuasan Peserta Didik .....	64
Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinieritas .....	66
Tabel 4.10 Hasil Regresi Linier Berganda dengan Aplikasi SPSS Versi 24 .....	68
Tabel 4.11 Hasil Uji T.....	69
Tabel 4.12 Hasil Uji F.....	70
Tabel 4.13 Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ) .....	71



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	36
Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas.....	65
Gambar 4.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner.....	81
Lampiran 2. Hasil SPSS Uji Validitas Kualitas Pelayanan Administrasi.....	89
Lampiran 3. Hasil SPSS Uji Validitas Sarana Prasarana.....	95
Lampiran 4. Hasil SPSS Uji Validitas Kepuasan Peserta Didik.....	134
Lampiran 5. Hasil SPSS Uji Reliabilitas Kualitas Pelayanan Administrasi.....	144
Lampiran 6. Hasil SPSS Uji Reliabilitas Sarana Prasarana.....	145
Lampiran 7. Hasil SPSS Uji Reliabilitas Kepuasan Peserta Didik.....	146
Lampiran 8. Deskriptif Data Kualitas Pelayanan Administrasi.....	147
Lampiran 9. Deskriptif Data Sarana Prasarana.....	148
Lampiran 10. Deskriptif Data Kepuasan Peserta Didik.....	149
Lampiran 11. Uji Normalitas.....	150
Lampiran 12. Uji Multikolinieritas.....	151
Lampiran 13. Uji Heteroskedastisitas.....	151
Lampiran 14. Uji Regresi Linier Berganda.....	152
Lampiran 15. Uji T.....	152
Lampiran 16. Uji F.....	153
Lampiran 17. Uji Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ).....	153