

699/S/PGSD-KCBR/PK03.08/13/Agustus/2024

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PETA KONSEP
PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN MANUSIA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Kuasi Eksperimen di Sekolah Dasar Kabupaten Sumedang)

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada
program studi pendidikan guru sekolah dasar



oleh

Nurul Kamilah

2000214

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

KAMPUS CIBIRU

BANDUNG

2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NURUL KAMILAH

2000214

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PETA KONSEP
PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN MANUSIA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR**

disetujui,

Pembimbing I



Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd.
NIP 196203171987031004

Pembimbing II



S. Nailul Muna Aljamaliah, M.Pd.
NIPT 920200419921030201

diketahui,

Ketua Program Studi PGSD



Dr. Tita Mulyati, M. Pd
NIP 198111082008012015

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PETA KONSEP
PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN MANUSIA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh

Nurul Kamilah

2000214

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Nurul Kamilah

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus, 2024

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Implementasi Pembelajaran Menggunakan Peta Konsep Pada Materi Organ Pernapasan Manusia Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,

Nurul Kamilah

NIM 2000214

MOTTO HIDUP

"Hai orang-orang yang beriman, Ingatlah kepada Allah sebanyak-banyaknya."

(Q.S Al-Azhab: 4)

“Dan aku menyerahkan semua urusanku kepada Allah.”

(Q.S Al-Ghafir: 44)

“Ilmu itu lebih baik dari kekayaan, karena kekayaan itu harus dijaga, sedangkan ilmu akan menjaga kamu.”

(Ali Bin Abi Thalib)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum wr. wb.

Alhamdulillah rabbil alamin, puji syukur marilah kita panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan lancar. Sholawat beserta salam semoga selalu tercurah limpah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, sahabat, *tabiin*, dan kepada kita semua selaku umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi berjudul **“Implementasi Pembelajaran Menggunakan Peta Konsep Pada Materi Organ Pernapasan Manusia Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar”** ini dimaksud untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar sarjana Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus Daerah Cibiru.

Dalam penelitian skripsi tidak sedikit penyusun mengalami hambatan. Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga karya ini dapat bermanfaat.

Amiin

Wassalamu'alaikum wr,wb

Bandung, Agustus 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada *illahi rabbi* Allah Swt. Atas ridha dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan semaksimal mungkin. Tak lupa sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad saw. Kepada keluarganya, sahabatnya, *tabi'in tabi'atnya* dan kepada kita umatnya di akhir zaman. Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari pihak-pihak yang bersangkutan. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan ilmu yang bermanfaat, membimbing, memberikan kritik dan saran serta memberikan arahan kepada penulis dalam menulis skripsi.
2. Syifa Nailul Muna Aljamaliah, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu untuk mendengar keresahan juga kebingungan serta memberikan ilmu baru sekaligus solusi pada setiap keresahan yang saya tanyakan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Dr. Tita Mulyati, M.Pd., selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang selalu membimbing dan menjadi teladan bagi seluruh mahasiswa PGSD Kampus Daerah Cibiru.
4. Prof. Dr. Deni Darmawan, M.Si., M.Kom., MCE., selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang menjadi teladan bagi seluruh mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
5. Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd., selaku dosen wali penulis dan Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang selalu menjadi teladan bagi seluruh mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
6. Dr. Jenuri, S.Ag. M.Pd., selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang selalu menjadi teladan bagi seluruh mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.

7. Winti Ananthia, S.Pd., M.Ed., Selaku tim pertimbangan penulisan skripsi yang telah mengkoordinir jalannya skripsi ini sehingga dapat berjalan dengan baik.
8. Seluruh Dosen dan Staf Akademik PGSD Kampus Daerah Cibiru yang telah memberikan banyak ilmu dan pelayanan yang baik selama perkuliahan.
9. Kepala Sekolah, guru dan staf SDN Karangmulya yang telah memberikan izin dan menerima penulis dengan baik untuk melakukan validasi soal di kelas VI dan penelitian di kelas V.
10. Kepala Sekolah, guru dan staf SDN Manglayang 2 yang telah memberikan izin dan menerima penulis dengan baik untuk melakukan penelitian di kelas V.
11. H. Dudu dan Almarhumah Hj. Atikah selaku kedua orangtua peneliti yang selalu ada dibalik perjuangan peneliti yang tidak pernah lelah dalam membantu dan mencukupi apa yang peneliti butuhkan. Terima kasih yang tidak akan cukup untuk membalas segala jasa yang telah keduanya berikan. Terima kasih atas segala doa yang mengantarkan saya sampai ke titik ini. Karya ini saya persembahkan untuk mamah dan bapak semoga buah perjuangan dan doa dari keduanya akan menghasilkan kebahagiaan. Dan untuk mamah semoga mamah tenang di surgaNya Allah SWT.
12. Rahmi Fauziah, Riadul Firdaus, dan Farhan Firdaus selaku kakak dari peneliti yang selalu mendoakan dan memberi dukungan selama penelitian ini. Terimakasih telah membantu saya.
13. Almira Ashadia Khirana dan Elfatir Ramdhan Rafisqy selaku keponakan peneliti yang selalu memberikan kebahagiaan dan dukungan selama pembuatan skripsi ini. Terimakasih telah memberikan rasa semangat untuk saya.
14. Nisa Ismiatul Hasanah, Ceni Khoerunnisa, Novia Nur Fitri selaku sahabat peneliti yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada peneliti. Terimakasih karena selalu membantu dan mendengarkan keluh kesah saya selama mengerjakan skripsi ini.
15. Putri Indah Pertiwi, Yuga Fibra Nurhakim, Silvia Agustini, Mila Lisnadiani Inswanda, dan Bunga Bhagasasi selaku sahabat yang selalu membantu saya

selama perkuliahan juga selama penelitian. Terima kasih karena menjadi kekuatan saya selama proses penelitian ini.

16. Seluruh teman-teman PGSD 2020 khususnya kelas C yang selalu menemani setiap langkah dalam menempuh ilmu.
17. Dicky Ardiansyah selaku teman, sahabat, dan kakak dari peneliti yang selalu ada dan mendukung peneliti ketika senang maupun sedih. Terima kasih karna selalu mendukung dan membantu saya.
18. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yan telah memberikan dukungan dan doa yang tiada hentinya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan menjadi amal kebaikan sehingga mendapatkan keberkahan dari Allah SWT. Aamiin.

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PETA
KONSEP PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN MANUSIA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Kuasi Eksperimen di Sekolah Dasar Kabupaten Sumedang)

Nurul Kamilah

NIM 2000214

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses belajar mengajar guru yang masih menggunakan metode konvensional atau metode ceramah dan pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa kurang aktif terhadap pembelajaran yang diberikan oleh guru, siswa merasa bosan dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran terutama dalam pembelajaran IPA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode peta konsep dalam pembelajaran IPA pada materi organ pernapasan manusia terhadap pemahaman siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *Non-Equivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari siswa kelas V SDN Karangmulya sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V SDN Manglayang 2 sebagai kelas Kontrol. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA materi organ pernapasan manusia pada kelas eksperimen yang menggunakan metode peta konsep dengan selisih nilai rata-rata sebesar 20,27 dan memperoleh nilai N-gain sebesar 0,3582 sedangkan kelas kontrol memiliki selisih nilai rata-rata 1,92 dan memperoleh nilai N-gain sebesar -0,1023. Uji signifikansi memperoleh $0,024 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode peta konsep terhadap pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA materi organ pernapasan manusia dibandingkan dengan pembelajaran IPA yang menggunakan metode konvensional. Rekomendasi bagi peneliti lanjutan ialah melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas peta konsep dalam berbagai konteks pembelajaran dan mata pelajaran lainnya.

Kata Kunci: Pemahaman Siswa, Peta Konsep, IPA

**IMPLEMENTATION OF LEARNING USING CONCEPT MAPS ON
HUMAN RESPIRATORY ORGANS MATERIAL TO IMPROVE
PRIMARY SCHOOL STUDENTS' UNDERSTANDING**

(Quasi-Experimental Research in Sumedang Regency Elementary Schools)

Nurul Kamilah

NIM 2000214

ABSTRACT

This research is motivated by the teaching and learning process of teachers who still use conventional methods or lecture methods and during the learning process, students are less active in the learning provided by the teacher, students feel bored and less enthusiastic about participating in learning, especially in science learning. The aim of this research is to determine the effect of using the concept map method in science learning on human respiratory organs on elementary school students' understanding. The research method used was quasi-experimental with a Non-Equivalent Control Group Design research design. The research sample consisted of class V students at SDN Karangmulya as the experimental class and class V students at SDN Manglayang 2 as the control class. The results of the research show that there are differences in students' understanding in science learning about human respiratory organs in the experimental class which uses the concept map method with an average difference of 20.27 and an N-gain value of 0.3582, while the control class has an average difference of 0.3582. average 1.92 and obtained an N-gain value of -0.1023. The significance test obtained $0.024 < 0.05$, so H_0 was rejected. Thus, it can be concluded that there is an influence of using the concept map method on students' understanding in science learning about human respiratory organs compared to science learning using conventional methods. Recommendations for further researchers are to conduct further research regarding the effectiveness of concept maps in various learning contexts and other subjects.

Keywords: *Student Understanding, Concept Map, Science*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI....Error! Bookmark not defined.	
LEMBAR PERNYATAAN	iii
MOTTO HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB 2	7
IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PETA KONSEP PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR	7
2.1 Pemahaman Siswa.....	7
2.2 Konsep Pembelajaran	10
2.3 Organ Pernapasan Manusia	13
2.4 Peta Konsep	17
2.5 Penelitian yang Relevan	21

2.6 Kerangka Berpikir	23
2.7 Hipotesis Penelitian	24
BAB 3	25
METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	25
3.2 Variabel Penelitian	26
3.3 Populasi dan Sampel	26
3.4 Prosedur Penelitian	27
3.5 Teknik Pengumpulan Data	28
3.6 Insrumen Penelitian	29
Keterangan.....	30
3.7 Analisis Uji Coba Instrumen	30
3.8 Teknik Analisis Data	34
BAB 4	39
HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Temuan Penelitian	39
4.2 Hasil Penelitian.....	41
4.3 Pembahasan	58
BAB 5	63
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	63
5.1 Simpulan.....	63
5.2 Implikasi	63
5.3 Rekomendasi	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	160

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian.....	25
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Soal Instrumen	29
Tabel 3. 3 Pedoman Penskoran Hasil Tes.....	30
Tabel 3. 4 Uji Validitas Butir Soal.....	31
Tabel 3. 5 Indeks Tingkat Kesukaran	33
Tabel 3. 6 Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	33
Tabel 3. 7 Klasifikasi daya pembeda	34
Tabel 3. 8 Hasil Uji daya Pembeda Butir Soal.....	34
Tabel 3. 9 Kriteria Nilai <i>N-Gain</i>	37
Tabel 3. 10 Kategori Tafsiran efektifitas <i>N-Gain Score</i>	38
Tabel 4. 1 Nilai Deskriptif Statistik <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	42
Tabel 4. 2 Nilai Deskriptif Statistik <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	44
Tabel 4. 3 Analisis Perbandingan Data Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	46
Tabel 4. 4 Analisis Perbandingan Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Antara Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.....	47
Tabel 4. 5 Analisis Statistik <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	48
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	50
Tabel 4. 7 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	51
Tabel 4. 8 Uji t Independen Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	52
Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Pemahaman Siswa.....	53
Tabel 4. 10 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Pemahaman Siswa	54
Tabel 4. 11 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	55
Tabel 4. 12 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Dua Sampel <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Organ Sistem Pernapasan.....	13
Gambar 3. 1 Diagram Pengaruh Antara Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat	26
Gambar 3. 2 Hasil Uji Reliabilitas Tes Menggunakan SPSS	32

DAFTAR GRAFIK

Diagram 4. 1 Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	43
Diagram 4. 2 Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	43
Diagram 4. 3 Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	45
Diagram 4. 4 Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	45
Diagram 4. 5 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	59
Diagram 4. 6 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelas Eskperimen Dan Kelas Kontrol	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen (Treatment 1)	70
Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Eksperimen (Treatment 2)	79
Lampiran 3 Modul Ajar Kelas Eksperimen (Treatment 3)	89
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Kontrol (Treatment 1).....	101
Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Kontrol (Treatment 2).....	110
Lampiran 6 Modul Ajar Kelas Kontrol (Treatment 3).....	120
Lampiran 7 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	130
Lampiran 8 Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	135
Lampiran 9 Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Nilai Tertinggi	136
Lampiran 10 Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Nilai Terendah.....	136
Lampiran 11 Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Kontrol Nilai Tertinggi.....	137
Lampiran 12 Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Kontrol Nilai Terendah.....	137
Lampiran 13 Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Nilai Tertinggi.....	138
Lampiran 14 Lembar Jawaban <i>Posttes</i> Kelas Eksperimen Nilai Terendah.....	138
Lampiran 15 Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Kontrol Nilai Tertinggi	139
Lampiran 16 Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Kontrol Nilai Terendah	139
Lampiran 17 Data Skor Uji Coba Instrumen Soal Tes	141
Lampiran 18 Hasil Uji Reliabilitas Statistik	141
Lampiran 19 Hasil Analisis Validitas Butir Soal.....	142
Lampiran 20 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran	143
Lampiran 21 Hasil Analisis Daya Beda	144
Lampiran 22 Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	145
Lampiran 23 Skor <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	146
Lampiran 24 Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	147
Lampiran 25 Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	148
Lampiran 26 Nilai Statistik <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	148
Lampiran 27 Nilai Statistik <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	149
Lampiran 28 Nilai Statistik <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	149
Lampiran 29 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	150

Lampiran 30 Hasil Uji Homogenitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	150
Lampiran 31 Hasil Uji Pembeda Dua Rerata <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	150
Lampiran 32 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Pemahaman Siswa.....	151
Lampiran 33 Hasil Uji Homogenitas Data Posttest Pemahaman Siswa	151
Lampiran 34 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Posttest Kelas Eksperimen	151
Lampiran 35 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Dua Sampel <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	151
Lampiran 36 Uji Perbedaan Rata-Rata Antara Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	151
Lampiran 37 Uji Perbedaan Rata-Rata Antara Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	152
Lampiran 38 Surat Keputusan Direktur UPI Kampus Cibiru.....	154
Lampiran 39 Surat Izin Melaksanakan Penelitian di SDN Karangmulya.....	155
Lampiran 40 Surat Keterangan Penelitian di SDN Karangmulya.....	155
Lampiran 41 Surat Izin Melaksanakan Penelitian di SDN Manglayang	156
Lampiran 42 Surat Keterangan Penelitian di SDN Manglayang 2	156
Lampiran 43 Kartu Bimbingan Skripsi	157
Lampiran 44 Dokumentasi	158
Lampiran 45 Form Perbaikan Skripsi	159