

SKRIPSI



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE BERBANTUAN E-MODUL ARIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Oleh
DWI DIAN DITASARI
NIM 201835029

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE BERBANTUAN E-MODUL ARIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2022

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Percayalah kamu bisa dan itu sudah setengah jalan keberhasilan”

PERSEMBAHAN

Bersyukur atas kehadirat Allah Yang Maha Pengasih lagi pula Maha Penyayang, skripai ini saya persesembahkan untuk:

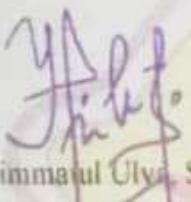
1. Kedua orang tua dan kakak saya yang selalu mendo'akan, serta memberikan dukungan yang luar biasa.
2. Kedua dosen pembimbingku, Ibu Himmatal Ulya, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Savitri Wanabuliandari, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa memberikan bimbingan kepada saya.
3. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang tanpa lelah mendidik mahasiswanya dalam menempuh pembelajarannya.
4. Seluruh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di SMP N 5 Pati yang memberikan bantuan waktu dan kesempatan untuk melakukan penelitian yang menunjang penyelesaian skripsi ini.
5. Teman-teman mahasiswa seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2018.

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Berbantuan E-Modul Arial Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa" oleh Dwi Dian Ditasari NIM 201835029 Program Studi Pendidikan Matematika telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

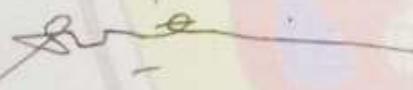
Kudus, 12 April 2022

Pembimbing I



Himmatul Ulvi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0621099001

Pembimbing II

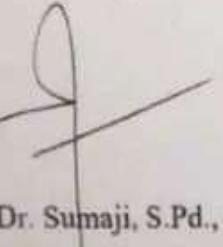


Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0624058701

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0628098002

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Dwi Dian Ditasari (NIM 201835029) ini telah dipertahankan di depan Tim Pengaji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika.

Kudus, 6 Agustus 2022

Tim Pengaji

Himmaul Ulvi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 062109901

(Ketua)

Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0624058701

(Anggota)

Herry Saryo Bintoro, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0718058501

(Anggota)

Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0628098002

(Anggota)

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Sucipto, M.Pd., Kons.
NIDN. 0629086302

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan beberapa kenikmatan kepada saya, salah satunya adalah nikmat kesehatan, sehingga saya diberikan kelancaran, serta kemudahan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran CORE Berbantuan E-Modul Arial Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa” dengan tepat waktu.

Maksud dan tujuan penyusunan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Terselesainya skripsi ini berkat dukungan dan bantuan dari segala pihak. Oleh karena itu, peneliti tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak saya, yang tidak pernah lelah memberikan dukungan dan semangat
2. Prof. Dr. Ir. Darsono. M.Si., sebagai Rektor Universitas Muria Kudus
3. Drs. Sucipto, M.Pd, Kons sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
4. Sumaji, S.Pd., M.Pd sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
5. Himmatal Ulya, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing pertama yang telah sabar membimbing dan memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing kedua yang telah sabar membimbing dan memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Segenap Bapak/Ibu dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah membekali peneliti dengan berbagai ilmu pengetahuan dan pengalaman selama mengikuti perkuliahan.

8. Suhono, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP 5 Pati yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMP 5 Pati.
9. Mayang Sirda, S. Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII B dan VII C yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
10. Teman-teman prodi pendidikan matematika UMK, terutama angkatan 2018 yang telah membantu baik material maupun nonmaterial dalam menyelesaikan skripsi.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan, dukungan, doa maupun semangat dalam menyelesaikan skripsi ini dimana peneliti tidak dapat menyebutkan satu persatu.

Peneliti hanya dapat menguapkan terima kasih serta memohon maaf kepada semua pihak atas segala kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Peneliti menyadri bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saya mengarapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak yang bersifat mebangun guna kesempurnaan penyusunan skripsi yang selanjutnya.

Kudus, 12 April 2022

Peneliti



Dwi Dian Ditasari

ABSTRACT

Ditasari, Dwi Dian. 2022. *The Influence of the CORE Learning Model Assisted by Arial E-Module on Students' Ability to Understand Mathematical Concepts.* Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Supervisor (1) Himmatal Ulya, M.Pd. (2) Savitri Wanabuliandari, M.Pd.

Keywords: Arial E-Module, Students' Mathematical Concept Understanding Ability and CORE Pembelajaran Learning Model

This research is motivated by the low ability of students to understand mathematical concepts. The objectives of this study are (1) to test the average mathematical concept understanding ability of students taught by the CORE learning model assisted by the Arial e-module better than the average class taught by the direct learning model (2) to test the ability to understand mathematical concepts students who take mathematics learning using the CORE model assisted by the Arial e-module achieve the minimum completeness criteria (KKM) (3) the ability to understand mathematical concepts of students increases by using the CORE learning model assisted by the Arial e-module.

This type of research uses quantitative research with experimental methods in the form of Quasi Experimental research. This research will be conducted at SMPN 5 Pati. Sampling used a certain consideration technique or purposive sampling, the samples were class VII-B as control class while class VII-C as experiment class. The independent variables in this study were the CORE model and the Arial e-module, while the dependent variable was the students' ability to understand mathematical concepts. The data collection techniques used were observation, questionnaires on students' mathematical concept understanding abilities and tests on students' mathematical concept understanding abilities. The data analysis used included normality test, homogeneity test, and average similarity test, as well as final data analysis which included Independent Sample t test, one sample t test and n-gain test.

Based on the results of the study, 1) the average concept understanding ability of students taught by the Arial E-Module learning model is better than the average student concept understanding ability taught by the direct learning model, 2) the proportion of students who complete KKM after participating in mathematics learning by using the CORE learning model assisted by the Arial E-Modul not better than 75%, 3) the increase in students' ability to understand mathematical concepts has an effect of 0.60 reaching the medium criteria using the CORE learning model assisted by the Arial e-module. The conclusion of this study is that the CORE learning model assisted by the Arial E-Module is proven to improve students' mathematical concept understanding abilities.

ABSTRAK

Ditasari, Dwi Dian. 2022. *Pengaruh Model Pembelajaran CORE berbantuan E-Modul Arial Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Himmatul Ulya, M.Pd. (2) Savitri Wanabuliandari, M.Pd.

Kata Kunci : E-Modul Arial, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dan Model Pembelajaran CORE

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tujuan penelitian ini yaitu (1) untuk menguji rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran CORE berbantuan e-modul Arial lebih baik daripada rata-rata kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung (2) untuk menguji kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan model CORE berbantuan e-modul Arial mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) (3) kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran CORE berbantuan e-modul Arial.

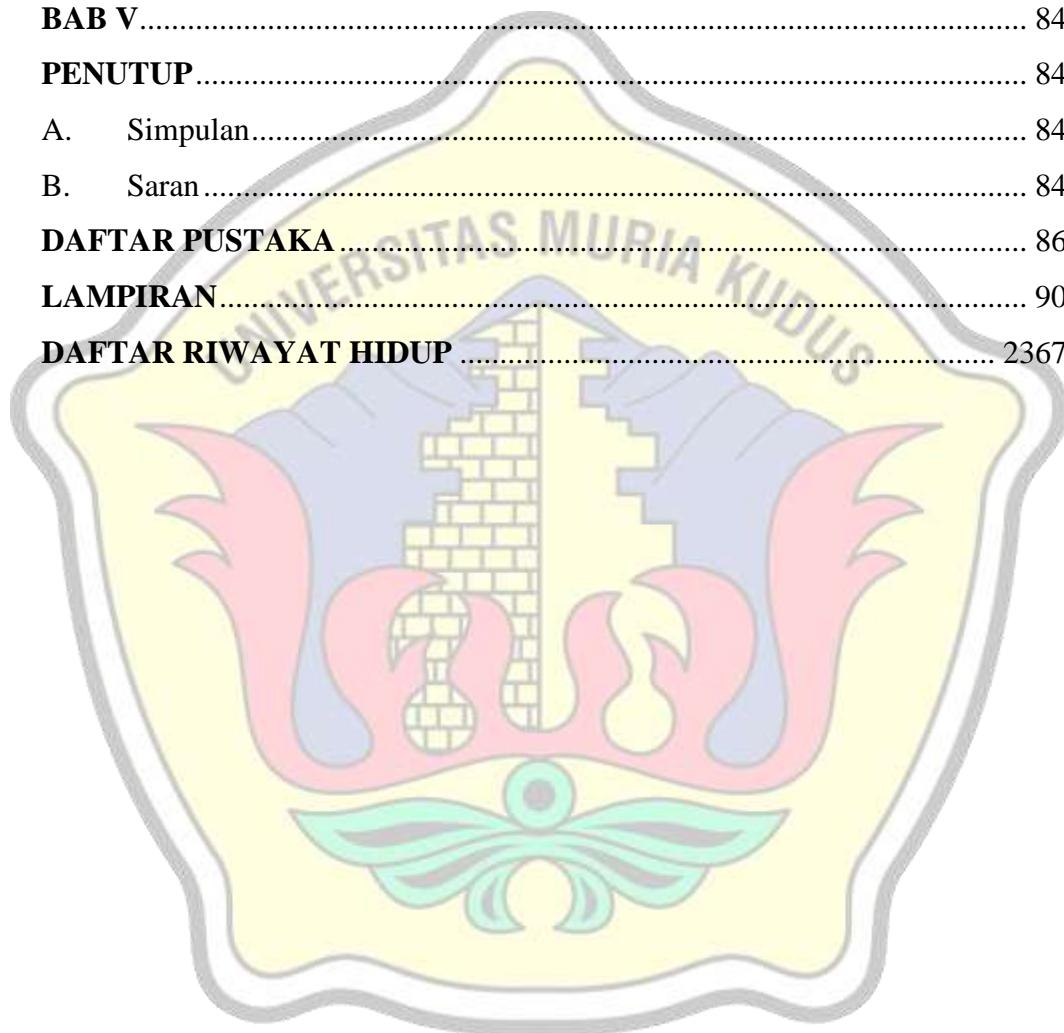
Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dalam bentuk penelitian *Quasi Experimental*. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 5 Pati. Pengambilan sampel menggunakan teknik pertimbangan tertentu atau *Purposive Sampling*, yang menjadi sampel adalah kelas VII-B sebagai kelas kontrol sedangkan kelas VII-C sebagai kelas eksperimen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model CORE dan e-modul Arial sedangkan variabel terikat adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Analisis data yang digunakan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata, serta analisis data akhir yang meliputi uji Independent Sample t Tes, uji t satu sampel dan uji n-gain.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan 1) rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran E-Modul Arial lebih baik daipada rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung, 2) proporsi siswa yang tuntas KKM setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CORE berbantuan E-Modul Arial tidak lebih baik dari 75%, 3) peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berpengaruh sebesar 0,60 mencapai kriteria sedang menggunakan model pemebalajaran CORE berbantuan e-modul Arial. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran CORE berbantuan E-Modul Arial terbukti meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
LOGO	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	v
PENGESAHAN PENGUJI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Definisi Operasional.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Kajian Pustaka	11
B. Penelitian yang Relevan	37
C. Kerangka Berpikir	39
D. Hipotesis	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Tempat dan Waktu Penelitian	43
B. Rancangan Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian	44
D. Teknik Pengumpulan Data	44
E. Instrument Penelitian.....	45
F. Teknik Analisis Data	50

BAB IV	66
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66
A. Deskripsi Data	66
B. Pelaksanaan Penelitian	67
C. Uji Hipotesis.....	72
D. Pembahasan	77
BAB V.....	84
PENUTUP	84
A. Simpulan.....	84
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	90
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	2367



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Pembelajaran Model CORE	12
Tabel 2. 2 Pembelajaran Menggunakan Model CORE.....	32
Tabel 3. 1 Rencana Penelitian.....	43
Tabel 3. 2 Tabel Interpretasi Daya Pembeda	47
Tabel 3. 3 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Instrumen Tes.....	47
Tabel 3. 4 Tabel Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	48
Tabel 3. 5 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	48
Tabel 3. 6 Hasil Rekapitulasi Soal Uji Coba	50
Tabel 3. 7 Tests of Normality	52
Tabel 3. 8 Hasil Uji Homogenitas.....	53
Tabel 3. 9 Hasil Uji Independen Sample T Test	55
Tabel 3. 10 Hasil Uji Normalitas	57
Tabel 3. 11 Hasil Uji Homogenitas.....	58
Tabel 3. 12 Tabel N-Gain.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Halaman awal e-modul Arial	16
Gambar 2. 2 Kegiatan pembelajaran 1	16
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir	41
Gambar 4. 1 Awal Pembelajaran	69
Gambar 4. 2 Memandu Siswa	70
Gambar 4. 3 Pembagian Kelompok Diskusi	70
Gambar 4. 4 Diskusi Kelompok	71
Gambar 4. 5 Bertukar Pikiran	71



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tahun Pelajaran 2021-2022	91
Lampiran. 2 Daftar Nama Siswa Kelas VII B SMPN 5 Pati Tahun Pelajaran 2021-2022.....	92
Lampiran. 3 Daftar Nama Siswa Kelas VII C SMPN 5 Pati Tahun Pelajaran 2021-2022.....	93
Lampiran. 4 Kisi-kisi Wawancara Observasi Guru Kelas VII.....	94
Lampiran. 5 Hasil Wawancara Observasi Guru Kelas VII	100
Lampiran. 6 Kisi-kisi Angket Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	105
Lampiran. 7 Angket Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	112
Lampiran. 8 Analisis Hasil Angket Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	115
Lampiran. 9 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	116
Lampiran. 10 Soal Studi Pendahuluan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	118
Lampiran. 11 Pedoman Penyelesaian	120
Lampiran. 12 Analisis Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Studi Pendahuluan	124
Lampiran. 13 Silabus Pembelajaran Kelas Kontrol	126
Lampiran. 14 Silabus Pembelajaran Kelas Eksperimen	130
Lampiran. 15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Pertemuan 1	136
Lampiran. 16 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Pertemuan 2	138
Lampiran. 17 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Pertemuan 3	140
Lampiran. 18 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Pertemuan 1	142
Lampiran. 19 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Pertemuan 2	144
Lampiran. 20 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Pertemuan 3	146

Lampiran. 21 Validasi Konstruk 1	148
Lampiran. 22 Validasi Konstruk 2	152
Lampiran. 23 Kisi-Kisi Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	156
Lampiran. 24 Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	159
Lampiran. 25 Kunci Jawaban Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	167
Lampiran. 26 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	178
Lampiran. 27 Hasil Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 9B SMP N 5 Pati	181
Lampiran. 28 Analisis Hasil Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 9B SMP N 5 Pati	183
Lampiran. 29 Soal Pre-Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	184
Lampiran. 30 Kunci Jawaban Soal Pre-Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	188
Lampiran. 31 Hasil Pre-Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII B (Kelas Kontrol)	194
Lampiran. 32 Hasil Pre-Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII C (Kelas Eksperimen)	196
Lampiran. 33 Soal Post-Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	198
Lampiran. 34 Kunci Jawaban Soal Post-Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	202
Lampiran. 35 Hasil Post-Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII B (Kelas Kontrol)	208
Lampiran. 36 Hasil Post-Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII C (Kelas Eksperimen)	210
Lampiran. 37 Hasil Uji Normalitas Data Awal	212

Lampiran. 38 Hasil Uji Homogenitas Data Awal	213
Lampiran. 39 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata	214
Lampiran. 40 Hasil Uji Normalitas Data Akhir	215
Lampiran. 41 Hasil Uji Homogenitas Data Akhir	217
Lampiran. 42 Hasil Uji Independent Sample T Test	218
Lampiran. 43 Hasil Uji One Sample Test	220
Lampiran. 44 Hasil Uji N-Gain Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen	223
Lampiran. 45 Hasil Uji N-Gain Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Kontrol	225
Lampiran. 46 Dokumentasi	227
Lampiran. 47 Surat Keterangan Selesai Bimbingan	229
Lampiran. 48 Berita Acara Seminar Proposal	230
Lampiran. 49 Berita Acara Sidang Skripsi	231
Lampiran. 50 Surat Ijin Penelitian	232
Lampiran. 51 Surat Keterangan Selesai Penelitian	233
Lampiran. 52 Loa Artikel	234