PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI POKOK HIDROKARBON DENGAN PENDEKATAN PENEMUAN (*DISCOVERY LEARNING)* PADA SISWA KELAS X SMA SWASTA SUDIRMAN KUPANG TAHUN AJARAN 2016/2017

SKRIPSI

OLEH

ARCANSIA LESTARI DE BENNY

151 13 008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

JURUSAN PENDIDIKAN MIPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI POKOK HIDROKARBON DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN PENEMUAN (*DISCOVERY LEARNING*) SISWA KELAS X SMA SWASTA SUDIRMAN KUPANG TAHUN AJARAN 2016/2017

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Maria B. Tukan, S.Pd,M.Pd	Yustina D. Lawung, M.Pd

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

(Vinsensia A. B. Hayon, S.Pd, M.PdSi

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi Pada hari Sabtu 20 Mei 2017

Ketua Pelaksana	:	Maria B. Tukan, S.Pd, M.Pd	(.....)
Sekertaris	:	Yustina D. Lawung, M.Pd	(.....)
Penguji I	:	Dra. Theresia Wariani , M.Pd	(.....)
Penguji II	:	Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.Si	(.....)
Penguji III	:	Maria B. Tukan, S.Pd, M.Pd	(.....)

Mengetahui

Dekan FKIP UNWIRA	Ketua Program Studi Pendidikan Kimia
(Dr. Damianus Talok, M.A)	(Vinsensia H. B. Hayon, M.PdSi)

iii

MOTTO & PERSEMBAHAN

MOTTO:

"SAAT MEMUTUSKAN UNTUK BERJUANG DAN BERDOA SAAT ITU JUGA TUHAN MEMBERIKAN KEKUATAN"

PERSEMBAHAN:

KARYA INI SECARA TULUS KUPERSEMBAHKAN KEPADA:

1. TUHAN YESUS
2. BUNDA MARIA
3. BAPAK BENEDIKTUS MALI & MAMA FATIMA DAU
4. ADIK RIAN, ADIK SANDRA, ADIK ENI, ADIK JUNIOR DAN ADIK KARIN
5. KELUARGA BESAR HISKIWIRA
6. ALMAMATERKU TERCINTA

KATA PENGANTAR

Syukur berlimpah Penulis haturkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmat dan tuntunan-Nya, Penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "**Pengaruh Kemampuan Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar pada Materi Pokok Hidrokarbon dengan Menerapkan Pendekatan Penemuan (*Discovery* Learning) Peserta Didik Kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang Tahun Pelajaran 2016/2017".**

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pater Yulius Yasinto, SVD, M.Sc. Sebagai Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Damianus Talok M.A sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unika Widya Mandira Kupang
3. Ibu. Vinsensia H. B Hayon, S.Pd, MPd.Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Kimia yang dengan usaha dan kesabarannya, membantu, membimbing dan memberikan masukan kepada penulis, sehingga skripsiini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Maria B Tukan, M.Pd selaku pembimbing I yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing dan memberikan masukan kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Yustina D Lawung,M.Pd selaku pembimbing II yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing dan memberikan masukan kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, Bapak Drs. Aloysius M. Kopon, M.Si, Ibu Dra. Theresia Wariani, M.Pd, Bapak

Hironimus Tangi, M.Pd, Ibu. Yanti Rosinda Tinenti, M.Pd, Ibu Faderina Komisia, M.Pd, Ibu Maria Aloisia U. Leba, S.Pd, M.Si, dan Ibu Evie S. Nembela, M.Si, yang telah mendidik dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran.

7. Bapak Leonardus Arong, Bapak Nelson, dan Ibu Moni sebagai Pegawai Tata Usaha yang selalu setia dan sabar melayani Penulis dalam setiap urusan Administrasi.
8. Bapak Jonas Banunaek, SE selaku kepala sekolah SMA Swasta Sudirman Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
9. Ibu Maria Paskalia Pora Bobo, S.Pd selaku guru mata pelajaran kimia kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang yang tela memberikan informasi dan dukungan.
10. Siswa kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang tahun ajaran 2016/2017 yang telh menciptakan suasana yng kondusif sehingga penelitian dapat berlngsung dengan baik.
11. Yang tercinta Bapa Beni dan Mama Fati, adik Rian, adik Sandra, adik Eni, adik Junior dan adik Karin yang selalu mendoakan, serta memberikan dukungan kepada penulis dalam studi hingga penulisan skripsi ini.
12. Yang di rindukan Alm. Mama Imaculata Da Costa
13. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia angkatan tahun 2013, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi selama Penulis menyusun skripsi ini.
14. Keluarga besar Himpunan Studi Kimia Unwira yang dengan caranya masing-masing mendukung pendukung Penulis.
15. Keluarga besar Penulis Kakek Leo, Nenek Tres, Ama Maxi, Eme Sen,Adik Aldo, Kakak Robert, Kakak Rikson, Kakak Vita, Kakak Metri, Adik Timo dan semua yang belum sempat disebutkan yang

selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran penulisan skripsi ini.

16. Saudara, teman dan sekaligus orang terkasih Ryan Meak yang membantu penulis selama 4 tahun terakir ini.
17. Keluarga besar kos kelana jaya : Bapak Martinus Sadu sek,Kakak Nany Lalang, Kakak Sandra Bon, Teman Inanty Keban, Adik Elsa Keban, Adik Acek Negong, Adik Nensi Bahi, Adik Edmond Buwung, Adik Ing Lake, Adik Yanti Soares, Adik Marini Radja, Adik Atik Kurniawati, Adik Lani Hale, Adik Ecin Negong yang menemani suka duka penulis selama di kupang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu Penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsiini. Akhir kata Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangan yang bermanfaat bagi para pembaca.

Kupang, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
ABSTRAK ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang... 1
B. Rumusan Masalah..... 6
C. Tujuan Penelitian..... 9
D. Manfaat Penelitian..... 11
E. Batasan Istilah.... 12
F. Batasan Penelitian..... 13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
A. Kecerdasan Emosional..... 14
1. Pengertian Kecerdasan Emosional 14
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Emosional 23
3. Pengukuran Kecerdasan Emosional 24
B. Motivasi Belajar. 25
1. . Pengertian Motivasi Belajar..... 25
2. . Sumber Motivasi Belajar..... 26
3. . Fungsi dan Karakteristik Motivasi Peserta Didik..... 27

4. . Cara-Cara untuk Memotivasi Peserta Didik 28
5. . Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Peserta Didik 30
6. . Hubungan Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar 33
C. Pendekatan Penemuan 34
1. . Konsep Dasar Pendekatan Penemuan 34
2. . Teori-Teori Pendekatan Penemuan 38
3. . Tujuan Pendekatan Penemuan 41
4. . Peranan Guru Dalam Pendekatan Penemuan 43
5. . Tipe-Tipe Pendekatan Penemuan 44
6. . Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Penemuan 45
7. . Langkah-Langkah Pendekatan Penemuan 48
D. Belajar 52
1. Pengertian Belajar 52
2. Jenis-Jenis Belajar 53
3. Faktor-Faktor yang Dapat Mempengaruhi Belajar 54
E. Hasil Belajar 56
4. Pengertian Hasil Belajar 56
5. Indikator Hasil Belajar 57
6. Hubungan dan Pengaruh Kemampuan Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar 58
F. Materi Pokok Hidrokarbon 59
1. Pengertian Senyawa Karbon 59
2. Pengujian Senyawa Hidrokarbon 61

3. Kekhasan Atom Karbon 62
4. Tata Nama Senyawa Hidrokarbon..... 69
5. Reaksi Senyawa Hidrokarbon 84
G. Penelitian Yang Relevan..... 89
H. Kerangka Berpikir 92
I. Hipotesis 95
BAB III METODE PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 97
B. Lokasi dan Waktu Penelitian..... 97
C. Subjek Penelitian 98
D. Variabel Penelitian..... 98
E. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel..... 98
F. Desain Penelitian 99
G. Paradigma Penelitian 99
H. Definisi Operasional Karakteristik Yang Diamati..... 100
I. Teknik Pengambilan Data..... 101
J. Perangkat dan Instrumen Yang Digunakan 101
K. Teknik Analisis Data 102
1. Analisis Deskriptif..... 102
2. Analisis Statistik..... 119
L. Pengujian Hipotesis Statistik..... 130
M. Matriks Metode Penelitian..... 135
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Hasil Penelitian.. 147

B. Pembahasan 179

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan..... 211

B. Saran 214

Daftar Pustaka

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Nilai Rata – Rata Larutan Hidrokarbon 5

Tabel 2.1. Tujuan Pembelajaran Penemuan 42

Tabel 3.1. Waktu Penelitian 98

Tabel 3.2. Kriteria Penilaian Kemampuan Guru 104

Tabel 3.3. Skala Kecerdasan Emosional 113

Tabel 3.4. Nilai Kecerdasan Emosional 113

Tabel 3.5 Kisi- Kisi Kemampuan Kecerdasan Emosional 114

Tabel 3.6 Klasifikasi Nilai Motivasi Beljar 116

Tabel 3.7 Nilai Motivasi Belajar 116

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Motivasi Belajar 117

Tabel 3.9 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai (r) 124

Tabel 3.10 Matriks Metode Penelitian 136

Tabel 4.1. Hasil Analisis Data Penilaian Pembelajaran dan Reliabilitas Dengan Instrumen Lembar Penilaian Pengelolaan Model Penemuan 149

Tabel 4.2 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi 152

Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket 152

Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial(KI-2) dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi 153

Tabel 4.5 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial (KI-2) dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket 153

Tabel 4.6 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Pengetahuan (KI-3) Dengan Instrumen Lembar Penilaian THB Esay 136

Tabel 4.7 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan(KI-4) dengan Instrumen Lembar Penilaian Psikomotor 154

Tabel 4.8 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Instrumen Lembar Penilaian THB Proses 155

Tabel 4.9 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Instrumen Lembar Penilaian Presentasi 158

Tabel 4.10 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Instrumen Lembar penilaian Portofolio 158

Tabel 4.11 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Spiritual (KI-1) ... 159

Tabel 4.12 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sosial (KI-2) 160

Tabel 4.13 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Pengetahuan (KI-3) 162

Tabel 4.14 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Keterampilan (KI-4)..... 163

Tabel 4.15 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan..... 165

Tabel 4.16 Hasil Analisis Data Angket Kecerdasan Emosional..... 166

Tabel 4.17 Hasil Analisis Data Angket Motivasi Belajar..... 169

Tabel 4.18 Hasil Analisis Korelasi Kemampuan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar..... 171

Tabel 4.19 Hasil Analisis Korelasi Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar..... 172

Tabel 4.20 Hasil Analisis Korelasi Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar..... 174

Tabel 4.21 Regresi Tunggal Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar..... 176

Tabel 4.22 Regresi Tunggal Motivasi Terhadap Hasil Belajar..... 117

Tabel 4.23 Uji Regresi Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar..... 180

Tabel 4.24 Korelasi Tunggal Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar..... 198

Tabel 4.25 Korelasi Tunggal Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar..... 201

Tabel 4.26 Korelasi Ganda Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar..... 203

Tabel 4.27 Regresi Tunggal Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar..... 205

Tabel 4.28 Regresi Tunggal Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar 207

Tabel 4.29 Regresi Ganda Kecerdasan Emosional dan

Motivasi Belajar 209

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01	Silabus……..	216
Lampiran 02	RPP……..	219
Lampiran 03	Bahan Ajar Siswa……	264
Lampiran 04	LembarKerjaSiswa……	287
Lampiran 05	Kuis (KI 3)…….....	315
Lampiran 06	Tugas Rumah (KI 3)……	320
Lampiran 07	Kisi-kisi dan Lembar Observasi sikap spiritual (KI 1)……	330
Lampiran 08	Kisi-kisi dan Angket Penilaian Diri Sikap Spiritual (KI 1)……	332
Lampiran 09	Kisi-kisi dan Lembar Observasi Sikap Sosial (KI 2)……...	336
Lampiran10	Kisi-kisi dan Angket Penilaian Diri Sikap Sosial (KI 2)……	340
Lampiran 11	Soal Ulangan (KI 3).....	344
Lampiran12	Kisi-kisi dan Lembar Penilaian Portofolio (KI 4)…….	359
Lampiran13	Kisi-kisi dan Lembar Penilaian Psikomotor (KI)……...	367
Lampiran14	Kisi-kisi dan Lembar Penilaian Presentasi (KI 4)……...	377
Lampiran15	Kisi-kisi dan Lembar Penilaian THB Proses (KI 4)……	386
Lampiran16	Lembar Pengamatan Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran dengan Pendekatan Penemuan……	402
Lampiran17	Kisi-kisi dan Angket Kemampuan Kecerdasan Emosional ……..…	427
Lampiran18	Kisi-kisi dan Angket Motivasi Belajar.....…….....	432
Lampiran19	Analisis Statistik .....…….....	440
Lampiran 20	Dokumentasi	480

ABSTRAK

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI POKOK HHIDROKARBON DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN PENEMUAN PESERTA DIDIK KELAS X IPA SMA SWASTA SUDIRMAN KUPANG TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Arcansia Lestari De Benny, Maria Benedikta Tukan M.Pd , Yustina D Lawung M.Pd

Penelitian ini dilatar belakangi oleh fakta empirik dalam proses belajar mengajar maupun hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMA Swasta Sudirman Kupang. Pendekatan pembelajaran penemuan pada dasarnya merupakan ide piaget yang dikembangkan burner dengan menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam pembelajaran di kelas. Burner menciptakan prosedur yang di sebutnya pendekatan penemuan. Prosedur ini mendorong peserta didik untuk menemukan sendiri sehingga anak dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran.Tujuan dari Penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui efektifitas pendekatan penemuan terhadap hasil belajar kimia pada materi pokok hidrokarbon peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang tahun pelajaran 2016/2017. (2) Untuk mengetahui kecerdasan emosional peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang. (3) Untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang. (4a) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang.(4b) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang. (4c) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional dan motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang. (5a) Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kecerdsaan emosional dengan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang.(5b)Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang.(5c) Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kecerdasan emosional dan motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang .Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan asosiatif. Populasi dan sampel adalah peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang tahun pelajaran 2016/2017. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengamatan kemampuan guru mengelolah pembelajaran, lembar observasi dan angket penilaian diri sikap spiritual (KI 1) dan sikap sosial (KI 2), tes hasil belajar berupa kuis, tugas dan ulangan untuk aspek pengetahuan (KI 3), lembar observasi psikomotor, presentasi dan lembar penilaian portofolio untuk aspek keterampilan (KI 4), angket kecerdasan emosional dan angket motivasi belajar.Dari hasil analisis data diperoleh: (1) Pendekatan penemuan efektif terhadap hasil belajar kimia pada materi pokok hidrokarbon peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang tahun pelajaran 2016/2017. (2) Kecerdsan emosional peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang baik dengan presentase rata-rata angket kecerdasan emosional sebesar 79.94. (3) Motivasi belajar peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang baik dengan presentase rata-rata angket motivasi belajar sebesar 75,85. (4a) Ada hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan penemuan pada materi pokok hidrokarbon peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang tahun ajaran 2016/2017 yang ditunjukan dengan nilai koefisien korelasi (r_{x1y})=0,823 (4b) Ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan penemuan pada materi pokok hidrokarbon peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang tahun ajaran 2016/2017 yang ditunjukan dengan nilai koefisien korelasi (r_{x2y}) = 0,64.(4c) Ada hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional dan motivasi belajar dengan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan penemuan pada materi pokok hidrokarbon peserta didik kelas X SMA Swasta Sudirman Kupang tahun ajaran 2016/2017 yang ditunjukan dengan nilai koefisien korelasi (r_{x1x2y}) = 0,853. (5a) Ada pengaruh yang signifikan antara kecerdasan emosional yang dengan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan penemuan pada materi pokok hidrokarbon dengan persamaan regresi yang diperoleh $\hat{Y}=a+bX_1= 1,17 + 1,15\ X_1$. (5b) Ada pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan penemuan pada materi pokok hidrokarbon dengan persamaan regresi yang diperoleh $\hat{Y}=a+bX_2= 14,08+ 0,97\ X_2$. (5c) Ada pengaruh yang signifikan antara kecerdasan emosional dan motivasi belajar terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan penemuan pada materi pokok hidrokarbon dengan nilai regresi 0,70 dan memberikan kontribusi terhadap hasil belajar sebesar 49% dengan persamaan regresi $\hat{Y}=a+b_1X_1+b_2X_2=18,37+0,62\ X_1+0,30\ X_2$.

Kata kunci: Kecerdasan Emosional , Motivasi Belajar, Pendekatan Penemuan, Hasil Belajar