

**PENGARUH KEMAMPUAN KERUANGAN DAN KREATIVITAS  
(*APTITUDE*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
POKOK HIDROKARBON DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN  
*SCIENTIFIC*, SISWA KELAS X E SMA NEGERI 7 KUPANG TAHUN  
PELAJARAN 2015/2016**

# **S K R I P S I**

**Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**Program Studi Pendidikan Kimia**

**Jurusan Pendidikan MIPA**



**OLEH**

**KATIMA KEWA**

**(151 12 043)**

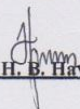
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

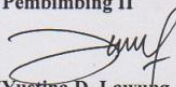
PENGARUH KEMAMPUAN KERUANGAN DAN KREATIVITAS (*APTITUDE*)  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK HIDROKARBON  
DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC*, SISWA KELAS X E SMA  
NEGERI 7 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Telah disetujui oleh:


Pembimbing I

  
(Vinsensia H. B. Havon, S.Pd, M.PdSi)

Pembimbing II

  
(Yustina D. Lawung, S.Pd, M.Pd)

Mengetahui


Ketua Program Studi Pendidikan Kimia  
  
(Vinsensia H. B. Havon, S.Pd, M.PdSi)

HALAMAN PENGESAHAN

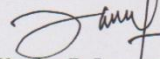
PENGARUH KEMAMPUAN KERUANGAN DAN KREATIVITAS (*APPTITUDE*)  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK HIDROKARBON  
DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC*, SISWA KELAS X E SMA  
NEGERI 7 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016

KATIMA KEWA  
(151 12 043)

PEMBIMBING 1

  
(Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.PdSi)

PEMBIMBING 11

  
(Yustina D. Lawung, S.Pd, M.Pd)

Telah Dipertahankan dan Dipertanggungjawabkan di Depan Dewan Skripsi pada Hari  
Rabu Tanggal 14 September 2016.

Penguji 1 : Dra. Theresia Wariani, M.Pd

(.....)

Penguji 11 : Drs . Cornelis Bria M.Hum


(.....)

Penguji 111 : Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.PdSi

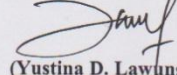
(.....)

Mengetahui Panitia Ujian Skripsi

Ketua Pelaksana

  
(Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.PdSi)

Sekretaris

  
(Yustina D. Lawung, S.Pd, M.Pd)

  
Dekan FKIP UNWIRA  
  
(Dr. Damianus Talok, MA)

## MOTTO

**Kecenderungan Untuk Memperoleh Segalanya Secara Instan Dan Mudah Cuma Membuat Kita Terjebak Jadi Seseorang Yang Enggan Punya Daya Juang Dan Mengabaikan Kreativitas**

## PERSEMBAHAN

1. Allah S.W.T
2. Bapa Alias Bura dan mama Halima tercinta
3. Adik-adik tersayang
4. Sahabat terbaik dan tempat berbagi cerita Andji Ikeng dan Amoy
5. Teman-teman Alchemist'12
6. Teman-teman Hiskiwire
7. Almamater Unika kupang

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur patut kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha kuasa, karena atas berkat dan penyelenggaraan-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“PENGARUH KEMAMPUAN KERUANGAN DAN KREATIVITAS (*APPTITUDE*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK HIDROKARBON DALAM PEMBELAJARAN YANG MENERAPKAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC*, SISWA KELAS X E SMA NEGERI 7 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**.

Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *scientific* merupakan pendekatan yang proses pembelajarannya dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif membangun konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), menanya, mengumpulkan data atau informasi dengan berbagai teknik, menganalisis data, dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” (Daryanto, 2014:51

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

1. P. 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 selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan sebagai pembimbing 1 yang selalu membimbing dan membantu penulis selama mengikuti perkuliahan.
4. Ibu Dra. Theresia Wariani, M.Pd sebagai dosen pembimbing akademik yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing dan memberikan masukan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
5. Ibu Yustina D. Lawung M.Pd, sebagai pembimbing II yang dengan usaha dan kesabarannya, membantu, membimbing dan memberikan masukan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Para dosen program studi pendidikan kimia, Bapak Drs. Aloysius M. Kopon, M.Si, Bapak Hironimus Tangi, M.Pd, Ibu Yanti Rosinda Tinenti, M.Pd, Ibu Maria B. Tukan, M.Pd, Ibu Faderina Komisia, M.Pd, Ibu Evie S. Nembela, M.Si, dan Ibu Maria Aloisia U. Leba, S.Pd, M.Si yang telah mendidik dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran.
7. Yang tercinta Bapak Alias Bin Mustafa dan Mama Halima Samir, Mama Sabrina Kewa, kakak Safrin Oran, Siti Badaria, adik Pontianus Lepi, adik Mustafa dan adik Syukur yang selalu

menyayangi dan mencintai serta memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis selama studi hingga penulisan skripsi ini.

8. Yang tercinta Paman Amrulla, Bibi Sukira, Hatija, Try, Demen, Dedi serta teman-teman koz yang selalu ada dengan cara tersendiri mendukung hingga terselesainya penulisan skripsi.
9. Sahabat-sahabat tercinta, Andji Ikeng, Anastasia Beniehaq, Angelina Asa, Melly Blikon, Ferdi Riwu, Ares, Hanes, Saris dan Hanz atas kebersamaan dan kerja sama kita, serta selalu menjadi saudara dalam setiap kesukaran.
10. Teman-teman mahasiswa angkatan tahun 2012 Program Studi Pendidikan Kimia, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi selama menyusun skripsi ini.
11. Keluarga besar serta semua yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran penulisan skripsi ini.

Akhir kata Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangan yang bermanfaat bagi para pembaca.

Kupang, Agustus 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
MOTOi	
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	12
E. Batasan Penelitian .....	13
F. Batasan Istilah .....	13
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kemampuan Keruangan.....	15
B. Kreativitas ( <i>Apptitude</i> ).....	23
C. Pendekatan Scientific .....	49
D. Belajar .....	56



E. Hasil Belajar.....	62
F. Hidrokarbon .....	69
G. Hubungan Kemampuan keruangan dan Kreativitas ( <i>apptitude</i> ) Terhadap Hasil Belajar.....	97
H. Pengaruh Kemampuan Keruangan dan Kreativitas ( <i>Apptitude</i> ) Terhadap Hasil Belajar .....	99
I. Penelitian Yang Relevan .....	100
J. Kerangka Berpikir.....	102
K. Hipotesis.....	105

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. JenisPenelitiaan .....	108
B. Lokasi danWaktu Penelitian .....	108
C. Subjek Penelitian.....	108
D. Variabel Penelitian .....	109
E. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	109
F. Desain Penelitian.....	109
G. Paradigma Penelitian.....	110
H. Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati .....	111
I. Perangkat dan Instrumen yang Digunakan .....	115
J. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	116
K. Teknik Analisis Data.....	116
L. Pengujian Hipotesis Statistik.....	137
M. Matriks Metode Penelitian.....	142

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	147
1.Efektifitas Pembeajaran Yang Menerapkan Pendekatan <i>Scientific</i> .....	147
2.Analisis Kemampuan Keruangan .....	168

3. Analisis Kreativitas ( <i>aptitude</i> ) .....	169
4. Hubungan Antara Kemampuan Keruangan ( <i>aptitude</i> ) dengan Hasil Belajar .....	171
5. Pengaruh Antara Kemampuan Keruangan ( <i>aptitude</i> ) dengan Hasil Belajar .....	177
B. Pembahasan .....	180
1. Efektivitas Penerapan Pendekatan <i>Scientific</i> .....	180
2. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB) .....	184
3. Ketuntasan Hasil Belajar .....	185
4. Kemampuan Keruangan .....	188
5. Kreativitas ( <i>aptitude</i> ) .....	189
6. Hubungan Kemampuan Keruangan dan Kreativitas ( <i>aptitude</i> ) dengan Hasil Belajar .....	190
7. Pengaruh Kemampuan Keruangan dan Kreativitas ( <i>aptitude</i> ) Terhadap Hasil Belajar .....	193

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	198
B. Saran .....	201

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1. 1 Nilai rata-rata siswa kelas X Semester Genap 7
- Tabel 2.1 Pendekatan saintific memiliki karakteristik 50
- Tabel 2.2 Tahap-tahap perkembangan kognitif Piaget 55
- Tabel 2.3 Perbedaan senyawa karbon organik dan anorganik 73
- Tabel 2.4 Nama-nama golongan alkana 83
- Tabel 2.5 Nama alkil alkana 84
- Tabel 2.6 Sifat fisis dan sifat kimia alkana 88
- Tabel 2.7. Rumus molekul dan rumus struktur senyawa alkana 89
- Tabel 2.8. Rumus molekul dan rumus struktur senyawa alkana 91
- Tabel 2.9 Data massa molekul relatif, titik leleh dan titik didih 93
- Tabel 3.1 waktu penelitian 108
- Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Terhadap Kemampuan Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran 117
- Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Keruangan 126
- Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Kemampuan Keruangan 127
- Table 3.5 Skala Penilaian Tes Kreativitas (aptitude) Siswa 127
- Table 3.6 Kisi-kisi Instrumen Kreativitas (aptitude) 128
- Tabel 3.7 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai (r) 132
- Tabel 3.8 Matriks Metode Penelitian 142

- Tabel 4.1 Hasil Analisis Data Penilaian Pengelolaan Pembelajaran dan Reliabilitas dengan Instrumen Lembar Penilaian Pengelolaan pendekatan *scientific* 147
- Tabel 4.2 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi 149
- Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket 150
- Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial (KI-2) dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi 150
- 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 Tes Hasil Belajar Esay 153
- Tabel 4.7 Ketuntasan IHB Aspek Psikomotor 01 (Aspek Keterampilan atau KI 4) 155
- Tabel 4.8 Ketuntasan IHB Aspek Psikomotor 02 (Aspek Keterampilan atau KI 4) 156
- Tabel 4.9 Ketuntasan IHB Aspek Psikomotor 03 (Aspek Keterampilan atau KI 4) 157
- Tabel 4.10 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Laporan 158
- Tabel 4.11 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Presentasi 159

Tabel 4.12 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian THB Proses 159

Tabel 4.13 Hasil Analisis Data Rekapitulasi Rata-rata dari Aspek-aspek KI-4 160

Tabel 4.14 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Spiritual (KI-1) 161

Tabel 4.15 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sikap Sosial (KI - 2) 162

Tabel 4.16 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Pengetahuan (KI-3) Rekapitulasi Nilai Secara Keseluruhan 164

Tabel 4.17 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan 165

Tabel 4.18 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan 166

Tabel 4.19 Hasil Analisis Data Presentase tes kemampuan keruangan 168

Tabel 4.20 Hasil Analisis Data Presentase Tes kreatifitas (*aptitude*) 170

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus MataPelajaran Kimia Kelas 1	203
Lampiran 2 RPP 01	212
Lampiran 2 RPP 02	228
Lampiran 2 RPP 003	247
Lampiran 3 Bahan Ajar 01	256
Lampiran 3 Bahan Ajar 02	261
Lampiran 3 Bahan Ajar 03	271
Lampiran 4 Lks 01	284
Lampiran 4 Lks 002	290
Lampiran 4 Lks 03	295
Lampiran 5 Lds 01	299
Lampiran 5 Lds 02	301
Lampiran 5 Lds 03	304
Lampiran 6 Kuis 01	307
Lampiran 6 Kuis 02	309
Lampiran 6 Kuis 03	312
Lampiran 7 Lembar Observasi DanAngket Sikap Spiritual(KI 1)	314
Lampiran 8 Lembar Observasi Dan Angket Sikap Sosial (KI 2)	319
Lampiran 9 KI 4 kisi - kisi THB proses 01	325
Lampiran 9 KI 4 kisi - kisi THB proses 02	332
Lampiran 9 KI 4 kisi - kisi THB proses 03	335
Lampiran 10 KI 3 Lampiran THB Kognitif (Nili Ulangan)	337
Lampiran 11 Kisi-Kisi Presentasi RPP 01	343

Lampiran 11 Kisi-Kisi Presentasi RPP 02	348
Lampiran 11 Kisi-Kisi Presentasi RPP 03	352
Lampiran 12 Lembar Penilaian Portofolio 1	356
Lampiran 12 Lembar Penilaian Portofolio 2	364
Lampiran 12 Lembar Penilaian Portofolio 3	371
Lampiran 13 Penilaian Aspek Keterampilan (Psikomotorik) 01	379
Lampiran 13 Penilaian Aspek Keterampilan (Psikomotorik) 02	382
Lampiran 13 Penilaian Aspek Keterampilan (Psikomotorik) 03	384
Lampiran 14 Lembar Pengamatan Kemampuan Guru 01	387
Lampiran 14 Lembar Pengamatan Kemampuan Guru 02	392
Lampiran 14 Lembar Pengamatan Kemampuan Guru 03	397
Lampiran 15 TES Kempuan Keruangan	402
Lampiran 16 Tes Kreativitas ( <i>Apptitude</i> )	408
Lampiran 17 Cakaran Statistik Manual	412

## ABSTRAK

judul “Pengaruh Kemampuan Keruangan dan Kreativitas (*Appititude*) terhadap Hasil Belajar yang Menerapkan Pendekatan *Scientific* Materi Senyawa Hidrokarbon Siswa Kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang Tahun Pelajaran 2015/2016”.

Oleh : Katima Kewa, Vinsensia H.B. Hayon, S.Pd, M.Pd, Si, Yustina D. Lawung, S.Pd, M.Pd

Kemampuan keruangan atau visual-spasial merupakan kemampuan melihat dan mengamati konsep abstrak melalui gambar yang berkenaan dengan ruang atau tempat yang melibatkan kesadaran akan warna, garis, bentuk, ruang, ukuran dalam memvisualisasikan gambar dua dimensi atau tiga dimensi suatu objek dari berbagai sudut pandang. Kreativitas (*apptitude*) merupakan suatu proses yang menuntut keseimbangan dan aplikasi dari ketiga aspek esensial kecerdasan analitis, kreatif dan praktis, beberapa aspek yang ketika digunakan secara kombinatif dan seimbang akan melahirkan kecerdasan kesuksesan.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Masalah utama dalam penelitian ini adalah 1. Bagaimana efektifitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *scientific* pada materi pokok hidrokarbon siswa kelas X- E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 ? 2. Bagaimana kemampuan keruangan siswa kelas X- E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016? 3. Bagaimana kemampuan kreativitas (*apptitude*) siswa kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016? 4. a) Adakah hubungan kemampuan keruangan terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016? b) Adakah hubungan kreativitas (*apptitude*) terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016? c) Adakah hubungan kemampuan keruangan dan kreativitas (*apptitude*) siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016? 5. a) Adakah pengaruh kemampuan keruangan terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016? b) Adakah pengaruh kreativitas (*apptitude*) terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016? c) Adakah pengaruh kemampuan keruangan dan kreativitas (*apptitude*) siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 ?

Tujuan dari penelitian ini adalah 1. Untuk mengetahui efektifitas Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *scientific*. 2. Untuk mengetahui kemampuan keruangan siswa kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016. 3. Untuk mengetahui kemampuan kreatifitas kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016. 4. a) Untuk mengetahui hubungan kemampuan keruangan terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016. b) Untuk mengetahui hubungan kreativitas (*apptitude*) terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016. c) Untuk mengetahui hubungan antara kemampuan keruangan dan kecerdasan kemampuan kreativitas (*apptitude*) siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan saintifik pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016. 5. a) Untuk mengetahui kemampuan keruangan terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016. b) Untuk mengetahui pengaruh kreativitas (*apptitude*) terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016. c) Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan kemampuan keruangan dan kreativitas (*apptitude*) siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon kelas X-E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* yang diterapkan pada pembelajaran kimia dengan materi hidrokarbon peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang. Secara rinci dapat disimpulkan sebagai berikut: Guru mampu dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon yang ditunjukkan oleh skor rata-rata 4,37 termasuk dalam kategori baik. Ketuntasan Indikator hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *scientific* meliputi: Ketuntasan indikator hasil belajar sikap spiritual (KI-1) diperoleh dari nilai rata-rata angket dan observasi sebesar 0,89 dan 0,89 dinyatakan tuntas. Ketuntasan indikator hasil belajar sikap sosial (KI-2) diperoleh dari nilai rata-rata angket dan observasi sebesar 0,77 dan 87,25 dinyatakan tuntas. Ketuntasan indikator hasil belajar kognitif (KI-3) dinyatakan tuntas dengan proporsi rata-rata sebesar 89,7. Ketuntasan indikator hasil belajar ketrampilan (KI-4) diperoleh dari proporsi rata-rata indikator psikomotor, presentasi, portofolio dan THB proses sebesar 0,918, 0,92, 0,89, dan 0,88 dinyatakan tuntas. Ketuntasan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *scientific* meliputi: Ketuntasan hasil belajar sikap spiritual (KI-1) dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata sebesar 84,10. Ketuntasan hasil belajar sikap sosial (KI-2) dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata sebesar 84,77. Ketuntasan hasil belajar pengetahuan (KI-3) dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata sebesar 83,73. Ketuntasan hasil belajar keterampilan (KI-4) dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata sebesar 84,06. Kemampuan Keruangan peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang istimewa dengan skor rata-rata 0,80. Kreativitas (*apptitude*) peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang sangat tinggi dengan nilai rata-rata 84,93. a. Ada hubungan antara kemampuan keruangan dengan hasil belajar kimia yang menerapkan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 dengan korelasi *pearson product moment* diperoleh nilai  $r_{X_1Y} = 0,72$  Ada hubungan antara Kreatifitas (*apptitude*) dengan hasil belajar kimia yang menerapkan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang tahun



pelajaran 2015/2016 dengan korelasi *Pearson Product Moment*  $r_{X_2Y} = 0,554$ . Ada hubungan antara kemampuan keruangan dan kreatifitas (*aptitude*) terhadap hasil belajar kimia yang menerapkan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 dengan korelasi ganda diperoleh nilai  $r_{X_1X_2Y} = 0,98$ . Ada pengaruh antara kemampuan keruangan terhadap hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 yang diperoleh dari persamaan garis regresi sederhana  $\hat{Y} = a + b_1X_1 = 48,6 + 0,42X_1$ . Ada pengaruh antara kreatifitas (*aptitude*) terhadap hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 yang diperoleh dari persamaan regresi sederhana  $\hat{Y} = a + b_2X_2 = 6,02 + 0,19X_2$ . Ada pengaruh antara kemampuan keruangan dan kreatifitas (*aptitude*) terhadap hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi hidrokarbon peserta didik kelas X E SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 yang diperoleh dari persamaan garis regresi ganda.  $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 = \hat{Y} = 41,291 + 0,358X_1 + 0,163X_2$