

**Perbedaan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan *Resource Based Learning* Dan  
Pembelajaran Tanpa Menggunakan Pendekatan *Resource Based Learning*  
Terhadap Hasil Belajar Matematika**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Tara Maya Latuconsina**  
**NIM: 0130403162**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON  
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PERBEDAAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
RESOURCE BASED LEARNING DAN PEMBELAJARAN TANPA  
MENGGUNAKAN PENDEKATAN RESOURCE BASED LEARNING  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

NAMA : TARA MAYA LATUCONSINA

NIM : 0130403162


JURUSAN / KLS : PENDIDIKAN MATEMATIKA / E

FAKULTAS : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN AMBON

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Kamis, Tanggal 03 Desember 2020 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

PEMBIMBING I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd (.....)


PEMBIMBING II : Gamar Assagaf, M.Pd (.....)

PENGUJI I : Nur Afriani Nukuhaly, M.Pd (.....)

PENGUJI II : Syafruddin Kaliky, M.Pd (.....)

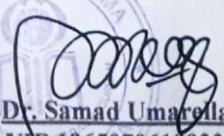
Diketahui Oleh :

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi  
IAIN Ambon

  
Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd  
NIP.19405062009122004

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
Dan Keguruan IAIN Ambon

  
Dr. Samad Umarella, M.Pd  
NIP.1965070619922031003

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini:

**Nama : Tara Maya Latuconsina**

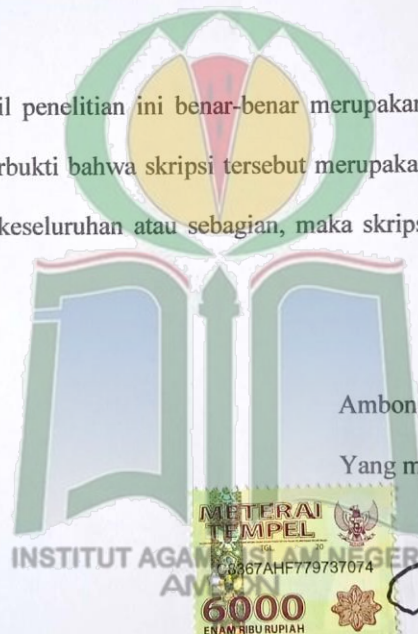
**Nim : 0130403162**

**Program Studi : Pendidikan Matematika**

Menyatakan, bahwa hasil penelitian ini benar-benar merupakan hasil penelitian/ karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagit atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon,.....Desember 2020

Yang menyatakan

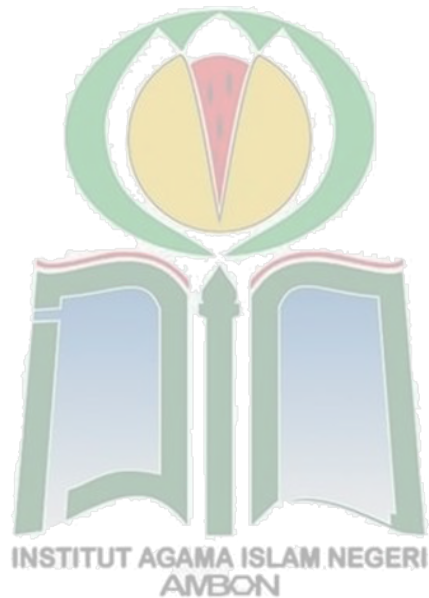


**Tara Maya Latuconsina**  
**Nim: 0130403162**

## MOTTO

### ***TANTANGAN ADALAH PELUANG***

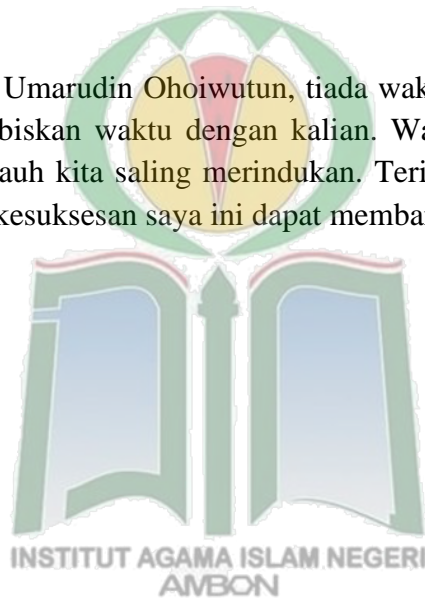
**“Dalam kita berjuang, semakin besar tantangannya maka semakin besar peluang untuk kita mencapai keberhasilan”**



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kupersembahkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan juga kesempatannya dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi saya dengan segala kekurangannya. Segala syukur kuucapkan kepadamu Ya Rabb, karena sudah menghadirkan orang-orang berarti di sekeliling saya, yang selalu memberi semangat dan doa sehingga skripsi saya ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk karya sederhana ini, maka saya persembahkan untuk.....

- Kakek Umarudin Ohoiwutun, Ayahanda tercinta Ismail Ohoiwutun dan Ibunda Tersayang Jainab Latuconsina  
Apa yang saya dapatkan hari ini, belum mampu membayar semua kebaikan, keringat dan air mata bagi saya. Terima kasih atas segala dukungan kalian, baik dalam bentuk materi maupun moril. Karya ini saya persembahkan untuk kalian sebagai sujud rasa terima kasih atas pengorbanan kalian selama ini sehingga saya dapat menggapai cita-cita
- Adik-adikku tercinta  
Abdin Latuconsina dan Umarudin Ohoiwutun, tiada waktu yang paling berharga dalam hidupku selain menghabiskan waktu dengan kalian. Walaupun saat dekat kita sering bertengkar, tetapi saat jauh kita saling merindukan. Terima kasih atas dukungan adik-adik, semoga awal dari kesuksesan saya ini dapat membanggakan kalian.



## ABSTRAK

Tara Maya Latuconsian, NIM : 0130403162. *Perbedaan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Resource Based Learning dan Pembelajaran Tanpa Menggunakan Pendekatan Resource Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Pembimbing I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, Pembimbing II : Gamar Assagaf, M.Pd. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita ada masalah rendahnya proses pembelajaran. Berhasil tidaknya suatu pembelajaran salah satunya tergantung pada pendekatan pengajaran yang dilakukan guru. Kenyataan dilapangan khususnya dalam mata pelajaran matematika kegiatan pembelajaran masih dilakukan secara klasikal hal ini menyebabkan peranan guru bukanlah ditiadakan, bukan berarti guru dapat bermalas-malasan dan membiarkan murid belajar sendiri. Tetapi dengan pendekatan *Resource Based Learning (RBL)* ini, maka sebenarnya guru harus terlibat dalam setiap langkah proses belajar, perencanaan, penentuan dan mengumpulkan sumber-sumber informasi, serta memberi motivasi, dari uraian tersebut di atas maka permasalahannya adalah apakah ada perbedaan pembelajaran menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* dan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar matematika.

Penelitian ini merupakan tipe eksperimen, dengan jenis data kuantitatif, untuk mengetahui perbedaan menggunakan pendekatan *Resource Based Learning (RBL)* perlakuan terhadap dua kelas yaitu, kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan penerapan pendekatan *Resource Based Learning (RBL)* sedangkan kelas kontrol adalah kelas pengendali yaitu kelas tidak dapat perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X<sup>4</sup> SMA Negeri 1 Pulau Haruku dengan menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* lebih baik dari pada hasil belajar siswa kelas X<sup>3</sup> yang tidak menggunakan pendekatan *Resource Based Learning*. Hal ini dapat dibuktikan pada perolehan hasil uji-t dimana  $t_{hitung} = 2,053$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,000$

**Kata kunci:** perbedaan, pendekatan *resource based learning* dan hasil belajar

## KATA PENGANTAR



*Asslamu'alaikum Wr.Wb.*

*Alhamdulillah* segala puji bagi Allah SWT, yang telah memerintahkan umat-Nya dengan *nuun wal qolam*, Sang Pencipta yang telah memberi kemampuan umat-Nya untuk selalu berfikir, bergerak dan menghasilkan karya yang bermanfaat, dengan judul skripsi "*Perbedaan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Resource Based Learning dan Pembelajaran Tanpa Menggunakan Pendekatan Resource Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika*" Skripsi ini di tulis guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana S.Pd di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon.

Shalawat dan salam terlimpah curahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW yang selalu memberikan petunjuk dan pencerahan bagi kehidupan, yang telah membawa umatnya *minadzulumati ilannur* dan kesejahteraan semoga selalu tercurahkan kepada keluarga besar beliau, sahabat-sahabat-Nya, *tabi'in-tabi'utabiin* dan kita sebagai umatnya semoga mendapatkan syafaatnya kelak. Amin.

Sungguh tak ada dzat yang Maha Dahsyat selain Illahi Rabbi, karena dengan izin-Nya lah skripsi ini dapat diselesaikan, meski harus diiringi dengan keringat dan airmata, tapi kekuatan dapat terkumpulkan dan menjadi karya yang diharapkan bermanfaat bagi sesama. Hambatan dan rintangan yang ada selama proses penyusunan skripsi ini juga merupakan sebuah anugrah yang luar biasa dari-Nya, karena tanpa hambatan dan rintangan mustahil skripsi ini dapat menjadi skripsi yang layak untuk dipublikasikan.

Dengan penuh kerendahan hati dan kesadaran diri, peneliti sadar bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, sudah sepatutnya peneliti mengucapkan

terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan demi terselesaikan penelitian ini. Maka peneliti berterima kasih kepada:

1. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Ambon.
2. Samat Umarrela, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Wadec I Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, Wadec II Ummu Saidah, M.Pd, Wadec III Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika yang banyak membantu penulis.
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Gambar Assagaf, M.Pd selaku dosen Pembimbing I dan pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya kepada penulis untuk berdiskusi dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi.
5. Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd dan Syafrudin Kaliky, M.Pd selaku Penguji I dan penguji II yang telah meluangkan waktu menjadi penguji kepada penulis.
6. Para Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah mewariskan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan. Semoga ilmu yang diberikan bermanfaat bagi penulis dan masyarakat serta menjadi amal sholeh yang akan terus mengalir bagi para Dosen.
7. Kedua orang tuaku tercinta, ayahanda Ismail Ohoiwutun, ibunda Jainab Latuconsina dan kakek Umarudin Ohoiwutun yang selalu memberikan dukungan, doa dan nasehat-nasehat yang luar biasa kepada penulis.
8. Pembina satuan putra dan putri Racana Al-Mulk, H, Gilman Pary dan Dr. Sri Ratna Dwi Lampung, M.Si
9. Kepala Sekolah dan Staf Dewan Guru yang banyak membantu penulis dalam mencari informasi ditempat penelitian.



10. Adik-adik yang tampan dan cantik ade Abdin Latuconsina, Umarudin Latuconsina dan Bokiamal Sangadji yang selalu memberikan keceriaan dan semangat kepada penulis jika sedang bosan dan hampir putus asa untuk mengerjakan skripsi ini.
  11. Teman-teman Jurusan Pendidikan matematika Angkatan 2013 yang telah menjadi teman seperjuangan selama masa perkuliahan, Chimy, Sari, Risda, Gaya, Aci, Ambarak, Iki, Mamat, Tetap semangat dan salam sukses.
  12. Sahabat-sahabatku tercinta Tantry, Witha, Lietha, Rila, Uchan, Patro, Ritos, Arhan, Iwan, Wilson, yang selalu menyemangati peneliti dan selalu bisa membuat penulis tersenyum dan tertawa meski dalam keadaan stress tingkat tinggi.
  13. Kakak-kakak Racana Al-Mulk, Ka Inkha, Ka Ayu, Ka Erna, ka Emen, Ka Tiar, Ka Irfan, Ka Adit, Ka Mila, Ka Jep, Ka Pati, Ka Pai, Ka Moken, Ka Lahulu, Ka Anca, Ka Ali, Ka Aju, dll yang telah memberikan semangat, dukungan dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
  14. Untuk semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
- Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mohon masukannya dari segala pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Ambon, November 2020



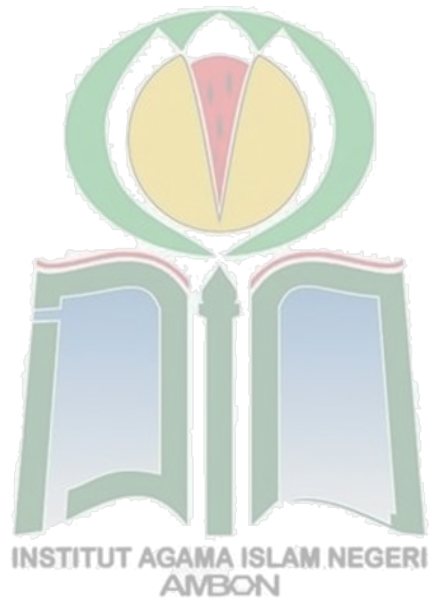
Tara Maya Latuconsina  
Nim: 0130403162

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Defenisi Operasional .....	6
<b>BAB II TINJUAAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
A. Hakikat Pembelajaran Matematika.....	7
B. Hasil Belajar Matematika.....	8
C. Pendekatan Resource Based Learning.....	10
D. Ruang Lingkup Materi.....	16
E. Kerangka Berfikir.....	23
F. Penelitian Yang Relevan.....	24
G. Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel.....	28
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
D. Variabel Penelitian.....	28
E. Instrument Penelitian.....	28
F. Teknik Pengumpulan Data.....	29
G. Teknik Analisis Data.....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>35</b>
A. Hasil Penelitian.....	35
B. Pembahasan.....	39
<b>BAB V PENUTUP</b>	<b>45</b>
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

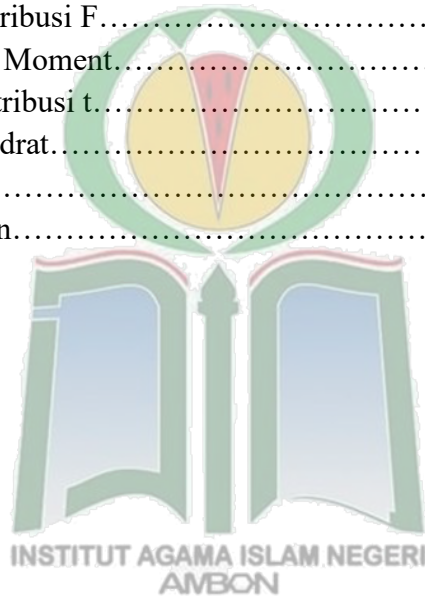
## DAFTAR TABEL

3.1 Skala Likert.....	29
3.2 Pedoman Acuan Patokan.....	29
3.3 Pedoman Interpretasi Nilai “r”.....	34
4.1. Nilai Rata-rata Tes Awal Siswa.....	35
4.2 Hasil Belajar Siswa.....	36
4.3 Rata-rata Hasil Belajar Siswa.....	36
4.4 Hasil Chi-kuadrat.....	37
4.5 Harga Varians dan Harga F.....	37
4.6 Mean, Simpangan Baku dan Nilai t.....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus.....	49
Lampiran 2. RPP.....	53
Lampiran 3. Lembar validasi soal tes.....	57
Lampiran 4. Lembar observasi kegiatan guru.....	59
Lampiran 5. Kisi-kisi.....	61
Lampiran 6. Soal Tes.....	64
Lampiran 7. Alternatif jawaban.....	65
Lampiran 8. Hasil tes siswa.....	68
Lampiran 9. Uji Normalitas.....	69
Lampiran 10. Uji Homogenitas.....	78
Lampiran 11. Uji-t.....	80
Lampiran 12. Hasil Kerja Siswa.....	85
Lampiran 13. Tabel Z-Score.....	87
Lampiran 14. Presentase distribusi F.....	88
Lampiran 15. Harga Product Moment.....	89
Lampiran 16. Nilai kritis distribusi t.....	90
Lampiran 17. Harga Chi-kuadrat.....	91
Lampiran 18. Dokumentasi.....	92
Lampiran 19. Surat penelitian.....	95



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam proses pendidikan kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Setiap kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan dua pelaku aktif yaitu guru dan siswa.<sup>1</sup> Selama ini siswa masih kurang aktif dan kreatif dalam proses belajar mengajar hal ini menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal khususnya dalam pelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika kebanyakan siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit.

Dalam proses belajar mengajar guru dituntut untuk mampu melaksanakan pembelajaran secara efektif dan efisien agar siswa dapat belajar secara optimal dan bermakna, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>2</sup> Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa atau pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar.<sup>3</sup>

Pada saat proses belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, guru hendaknya menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih mengutamakan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga kegiatan siswa dalam belajar lebih dominan dari pada guru mengajar. Sekarang ini mulai berkembang pendekatan-pendekatan pembelajaran matematika yang dimaksudkan untuk lebih memberikan kesempatan yang luas kepada siswa agar aktif dalam belajar matematika.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>Fathurrohman Pupuh & Sutikno M. Sobry, *Strategi belajar mengajar* (Bandung: PT. Refika Aditama). hal 8

<sup>2</sup> Darmadi Hamid, *Kemampuan dasar mengajar* (Bandung: Alfabeta, 2012). hal 45

<sup>3</sup> [www.rijal.09.com](http://www.rijal.09.com)

<sup>4</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015). hal. 180

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam pembelajaran matematika diperlukan pendekatan pembelajaran yang kreatif dalam penyampaian materi sehingga siswa dapat lebih memahami materi dan hasil belajar siswa meningkat. Berdasarkan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang ada, pendekatan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan adalah melalui pendekatan *Resource Based Learning*.

Menurut Suryobroto *Resource Based Learning* adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi tersebut berupa buku, jurnal, surat kabar, multi media dan sebagainya. Memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber belajar diharapkan peserta didik dengan mudah dapat memahami konsep materi pembelajaran.<sup>5</sup>

*Resource Based Learning* adalah segala bentuk belajar yang langsung menghadapkan murid dengan suatu atau sejumlah sumber belajar, secara individual atau kelompok dengan segala kegiatan belajar yang bertalian dengan itu, jadi bukan dengan cara yang konvensional dimana guru menyampaikan bahan pelajaran kepada murid. Pendekatan *Resource Based Learning* merupakan pembelajaran dimana siswa dituntut untuk aktif dalam mencari berbagai macam sumber belajar. Pada pendekatan ini, ditegaskan bahwa sumber belajar siswa tidak hanya pada satu sumber tetapi terdapat berbagai macam sumber belajar yang dapat mendukung proses belajar mengajar.<sup>6</sup>

Dalam menerapkan Pendekatan pembelajaran *Resource Based Learning (RBL)* ini, peranan guru bukanlah ditiadakan, Tidak berarti guru dapat bermalas-malasan dan membiarkan murid belajar sendirian. Guru sebenarnya terlibat dalam setiap langkah proses belajar, mulai dari perencanaan, penentuan dan mengumpulkan sumber-sumber informasi, memberi motivasi serta memberi bantuan apabila diperlukan dan bila dirasa perlu untuk

---

<sup>5</sup> B Suryobroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009) hal 215

<sup>6</sup> Aisyah, *Pendekatan Pembelajaran Matematik Realistik Indonesia*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2007) hal.

memperbaiki kesalahan. Guru juga berperan dalam mengusahakan keseimbangan antara waktu untuk belajar sendiri, bekerja dalam kelompok dan berdiskusi, serta memberikan informasi dan penjelasan secara langsung dengan menggunakan metode ceramah.<sup>7</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Khususwanto pada tahun 2013 dengan judul penelitiannya “*Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Resource Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis dan Self Confidence Siswa SMP*” dengan menggunakan pendekatan *resource based learning* menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan *Resource Based Learning* dapat meningkatkan meningkatnya hasil belajar matematika siswa.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan mengenai hasil belajar matematika siswa, serta karena sepengetahuan peneliti belum pernah ada penelitian mengenai Pendekatan *Resource Based Learning* di SMA Negeri I Pulau Haruku, maka peneliti ingin meneliti apakah dengan menggunakan Pendekatan *Resource Based Learning* tersebut dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di sekolah atau tidak. Dengan demikian peneliti berminat melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan *Resource Based Learning* dan Pembelajaran tanpa Menggunakan Pendekatan *Resource Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang peneliti ambil adalah bagaimana perbedaan hasil belajar siswa setelah diajarkan dengan menggunakan pendekatan *resource based learning* dan hasil belajar siswa tanpa menggunakan pendekatan *resource based learning* ?

---

<sup>7</sup> Suef, “Strategi Pembelajaran” dalam [yu3f.blogspot.com/2010/06/strategi-pembelajaran-resource-based-learning.html](http://yu3f.blogspot.com/2010/06/strategi-pembelajaran-resource-based-learning.html) diakses tanggal 17 Maret 2012

<sup>8</sup> Khususwanto. 2013. *Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Resource Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis dan Self Confidence Siswa SMP*.

### C. Tujuan Penelitian

Dari penjabaran rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian adalah Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar siswa setelah diajarkan dengan menggunakan pendekatan *resource based learning* dan hasil belajar siswa tanpa menggunakan pendekatan *resource based learning*.

### D. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan pengetahuan tentang pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa.

#### 2. Secara praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

##### a. Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti sebagai pendidik mengenai pendekatan *Resource Based Learning* serta dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran, selanjutnya untuk mengatasi berbagai macam permasalahan yang akan dihadapi sebelum akhirnya terjun dalam dunia pendidikan.

##### b. Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa terhadap semua mata pelajaran khususnya matematika.

##### c. Siswa

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan siswa sehingga menunjang kualitas pendidikan siswa.



d. Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan pembelajaran, peningkatan mutu sekolah, khususnya pembelajaran matematika, dan mengembangkan profesionalisme guru.

e. Pembaca

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

### **E. Defenisi Operasional**

Agar tidak terjadi penafsiran yang keliru terhadap apa yang penulis kaji pada proposal ini, maka dipandang perlu untuk menjelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

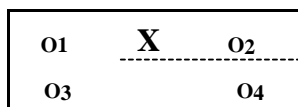
1. Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar.
2. *Resource Based Learning* adalah segala bentuk belajar yang langsung menghadapkan siswa dengan suatu atau sejumlah sumber belajar, secara individual atau kelompok.
3. Pendekatan *Resource Based Learning* ialah segala bentuk belajar yang langsung menghadapkan murid dengan suatu atau sejumlah sumber belajar secara individual atau kelompok dengan segala kegiatan belajar yang bertalian dengan itu, bukan dengan cara yang konvensional dimana guru menyampaikan bahan pelajaran kepada murid, tetapi setiap komponen yang dapat memberikan informasi seperti perpustakaan, laboratorium, internet dan semacamnya juga merupakan sumber belajar.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen, dengan jenis data kuantitatif. Sugiyono menyatakan bahwa penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Objek penelitian ini adalah pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* (X) terhadap hasil belajar siswa (Y). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Experimental Design, dengan rancangan penelitian menggunakan eksperimen Non Equivalent Control Group Design. Desain ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan penerapan pendekatan *Resource Based Learning*, sedangkan kelompok kelas kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan. Paradigma dalam Nonequivalent Control Group Design dapat digambarkan seperti berikut



Gambar 2. desain *Nonequivalent Control Group Design*

Keterangan:

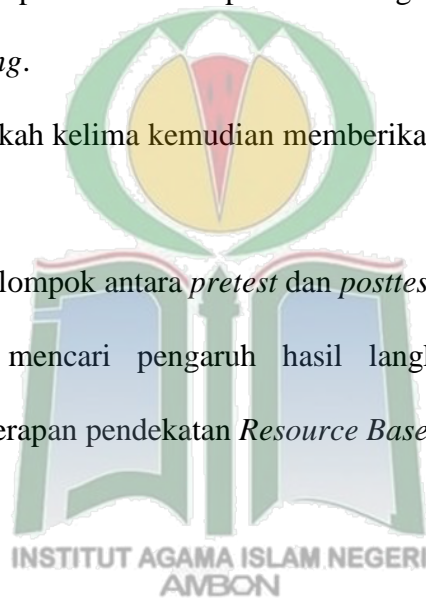
- O1 = nilai *pretest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)
- O2 = nilai *posttest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)
- O3 = nilai *pretest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)
- O4 = nilai *posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)
- X = perlakuan pendekatan *Resource Based Learning*

Pelaksanaan *pretes* yang dilakukan sebelum melakukan perlakuan, baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol (O1, O3). Pemberian *posttest* pada akhir

perlakuan akan menunjukkan seberapa jauh akibat dari perlakuan. Hal ini dilakukan dengan cara melihat perbedaan nilai ( $O_2$ ,  $O_4$ ).

Langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini sebagai berikut.

1. Memilih dua kelompok subjek yang untuk dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
2. Menyusun instrumen penelitian.
3. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
4. Memberikan *pretest* kepada kedua kelompok.
5. Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menerapkan pendekatan *Resource Based Learning*.
6. Setelah melakukan langkah kelima kemudian memberikan *posttest* pada kedua kelompok.
7. Mencari *mean* kedua kelompok antara *pretest* dan *posttest*.
8. Menggunakan statistik mencari pengaruh hasil langkah ketujuh, sehingga dapat diketahui pengaruh penerapan pendekatan *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar siswa.



## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri I Pulau Haruku yang terdiri dari lima kelas yang berjumlah 148 siswa.

### 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling* sehingga yang terpilih sebanyak dua kelas yaitu kelas X<sup>3</sup> dan X<sup>4</sup>. Kelas X<sup>3</sup> sebagai kelas kontrol dan kelas X<sup>4</sup> sebagai kelas eksperimen.

## C. Lokasi Dan Waktu Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini adalah SMA Negeri I Pulau Haruku. Kecamatan Pulau Haruku. Kabupaten Maluku Tengah. Desa Pelauw

### 2. Waktu penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini dari tanggal 9 februari – 10 maret 2018

## D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang akan diteliti yaitu:

1. Variabel X atau variabel bebas (*independen*) adalah pendekatan *Resource Based Learning*
2. Variabel Y atau variabel terikat (*defenden*) adalah hasil belajar siswa

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah pemberian soal tes. Tes hasil belajar berbentuk esay yang dibuat sendiri oleh peneliti bersama dengan guru bidang studi matematika dengan memperhatikan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan kurikulum yang diterapkan pada tingkat SMA Negeri I Pulau Haruku. Sebelum digunakan, tes yang telah disusun terlebih

dahulu divalidasi oleh validator, sehingga dapat dikatakan bahwa instrument ini layak digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah siswa dan guru.

### 2. Jenis Data

- a. Data tentang hasil belajar matematika siswa diambil dengan menggunakan teknik tes.
- b. Data tentang aktivitas guru dalam proses pembelajaran dan aktivitas siswa diperoleh dengan menggunakan tes hasil belajar.

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial sebagai berikut:

### 1. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian (pendekatan *Resource Based Learning* dan Hasil belajar) dalam bentuk rata-rata, median, modus, standar deviasi, max, min dan varians.

Sebelum memperoleh data dari tes, terlebih dahulu dikonsultasikan dengan skala likert, seperti pada gambar di bawah ini:

**Tabel 3.1 Skala Likert**

Alternatif Jawaban	Bobot	Keterangan
SS	5	Sangat Setuju
S	4	Setuju
KS	3	Kurang Setuju
TS	2	Tidak Setuju
STS	1	Sangat Tidak Setuju

Setelah diperoleh hasil tes berdasarkan skala likert pada data diatas maka data tersebut diolah untuk memperoleh nilai tes. Untuk memperoleh data melalui tes hasil belajar maka digunakan rumus statistik deskriptif berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Sedangkan nilai tesnya disajikan dalam tabel distribusi frekuensi, sehingga dapat menggambarkan kedudukan suatu nilai dari seluruh siswa yang telah diteliti sesuai dengan PAP (pedoman acuan patokan) sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Pedoman Acuan Patokan**

Angka	Huruf	Keterangan
80-100	A	Baik Sekali
66-79	B	Baik
56-65	C	Cukup
40-55	D	Kurang
0-39	E	Gagal

## 2. Statistis Inferensial

### a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya data yang diperoleh dari sampel. Untuk mengetahui bahwa datanya sudah homogen, maka digunakan rumus uji homogenitas sebagai berikut:

$$F = \frac{sb^2 \text{ terbesar}}{sk^2 \text{ terkecil}}$$

Radio F tidak boleh kurang dari 1. Hasil perhitungan yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan tabel distribusi F pada taraf signifikan 5% dan dk pembilang = n-1, dengan kriteria pengujian:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka data berdistribusi tidak normal (tidak homogen).

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data berdistribusi normal (homogen).

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) dipergunakan untuk menguji data dalam bentuk data kelompok dalam tabel frekuensi, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Dimana :

$\chi^2$  = koefisien Chi Kuadrat

$F_o$  = frekuensi yang diobservasi

$F_e$  = frekuensi yang diharapkan

Hasil perhitungan yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan  $dk = k - 1$ , dengan kriteria pengujian:

Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal

Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi tidak normal

c. Regresi Linier Sederhana

Regresi Linier Sederhana adalah regresi yang memiliki satu variabel independen (X) dan satu variabel dependen (Y). Analisis regresi sederhana ini bertujuan untuk menguji pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.

Variabel yang dipengaruhi disebut variabel dependen, sedangkan variabel yang mempengaruhi disebut variabel independen. Model persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut:

$$Y = a + b(x)$$

Dimana:

Y = Variabel dependen

a = konstanta

b = koefisien Variabel independen

$x$  = Variabel independen

Rumus untuk menghitung regresi a dan b adalah sebagai berikut:

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

d. Koefisien Determinansi

Jika terdapat pengaruh pendekatan *resource based learning* terhadap hasil belajar siswa, maka untuk mengetahui besarnya pengaruh pendekatan *resource based learning* terhadap hasil belajar siswa digunakan rumus koefisien determinansi berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Dan untuk menghitung kontribusi faktor lain, digunakan rumus:

$$FL = 100\% \times (1 - r^2 \times 100\%)$$

Dimana:

KD : Koefisien Determinansi

$r$  : Koefisien Korelasi

Dimana  $r$  diperoleh dari rumus korelasi product moment.

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[N(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2][N(\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2]}}$$

dimana:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel  $x$  dan variabel  $y$

$\Sigma_x$  : Jumlah  $x$

$\Sigma_y$  : Jumlah  $y$

$\Sigma_{xy}$  : Jumlah hasil perkalian tiap skor dari  $x$  dan  $y$

$N$  : Banyaknya subjek



e. Uji ketergantungan (Uji t)

Setelah data memenuhi syarat, lalu data dapat dianalisis dengan menggunakan rumus tes “t”. adapun rumus tes “t” yaitu:

$$t = \frac{b}{sb}$$

dimana:

$$s^2_{YX} = \frac{\sum(Y-\bar{Y})^2}{n-2}$$

$$s^2b = \frac{s^2_{YX}}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}$$

dengan:

sb = Varians koefesien arah regresif b

b = koefesien arah regresif

$s^2_{YX}$  = Varians galat taksiran Y dan X

3. Kriteria pengujian

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Untuk menghitung derajat kebebasan (db), maka digunakan rumus

$$db = N - nr$$

dimana :

db : Derajat kebebasan

N : Banyaknya sampel

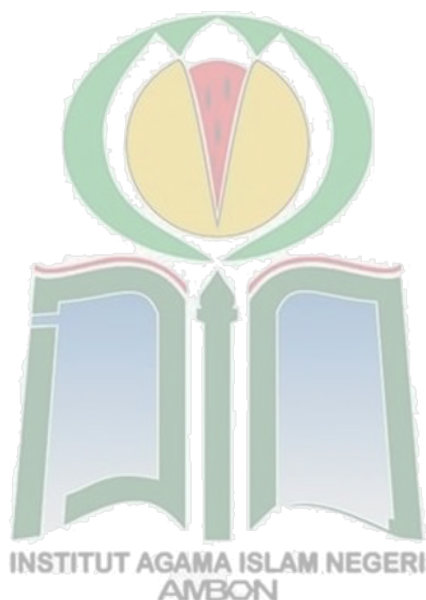
nr : banyaknya variabel yang dikorelasikan

selanjutnya nilai r tersebut diinterpretasikan berdasarkan pedommann nilai r sebagai berikut:<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015) hal. 52-166

**Tabel 3.3 Pedoman Interpretasi Nilai “r”**

<b>Besar nilai r</b>	<b>Interpretasi</b>
0,00 sampai 0,199	Antara variabel X dan variabel Y memang terdapat korelasi, akan tetapi korelasi dengan kategori sangat rendah, sehingga korelasi itu dibiarkan (dianggap tidak ada korelasi antara variabel X dan variabel Y).
0,20 sampai 0,399	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi dengan kategori rendah.
0,40 sampai 0,599	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi dengan kategori sedang.
0,60 sampai 0,799	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi dengan kategori kuat atau tinggi.
0,80 sampai 1.000	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi dengan kategori sangat kuat dan sangat tinggi.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan uji hipotesis dari analisa data yang diperoleh dari hasil penelitian pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Pulau Haruku pada materi Dimensi Tiga dengan menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* dan tidak menggunakan pendekatan *Resource Based Learning*, maka dapat disimpulkan bahwa: Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang di ajarkan dengan menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* dan tidak menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* pada materi Dimensi Tiga. Perbedaan hasil belajar ini dapat dilihat dari hasil uji-t dimana  $t_{hitung} = 2,053$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,000$  dan pada perbedaan nilai rata-rata kedua kelas dimana nilai rata-rata untuk kelas yang diajarkan dengan pendekatan *Resource Based Learning* = 69,83 dan nilai rata-rata untuk kelas yang tidak menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* = 57,17. Sehingga dapat dikatakan bahwa pendekatan *Resource Based Learning* menonjol.

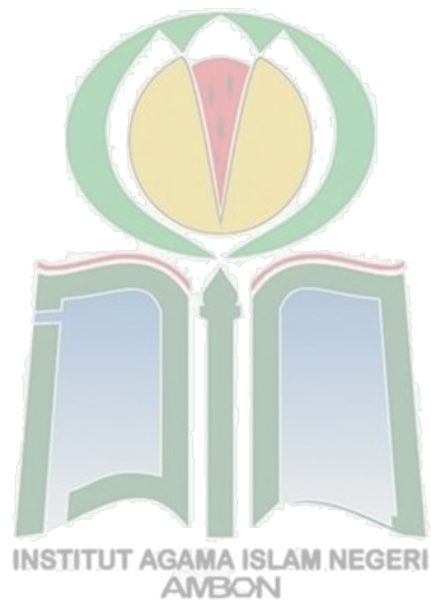
#### B. SARAN

Bertolak dari kesimpulan di atas, penulis menyarankan bahwa:

1. Para pengajar sebelum menyajikan materi kepada siswa, hendaknya lebih selektif dalam memilih pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang baik adalah pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan dorongan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan tidak membosankan agar yang diajarkan dapat memahami dengan baik
2. Dari hasil penelitian yang di peroleh, maka kiranya pendekatan *Resource Based Learning* dapat digunakan oleh guru-guru lain dalam proses pembelajaran dikelas, karena membiasakan siswa belajar secar kolaboratif dan sosial dalam kelompoknya

dengan memeriksa, mengalami dan memahami topik kajian mereka sampai memecahkan masalah belajar mereka.

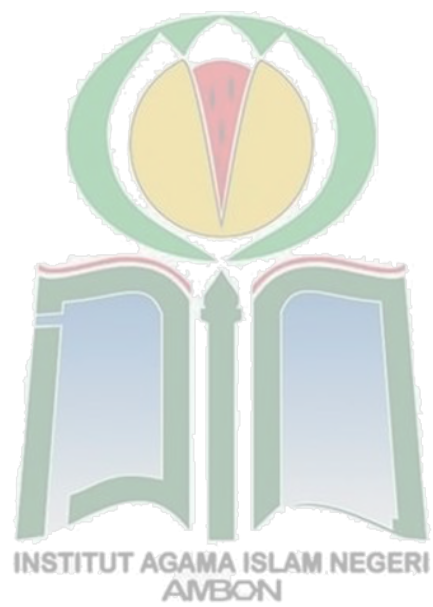
3. Penulis berharap agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan untuk penelitian selanjutnya, khususnya bagi rekan-rekan jurusan pendidikan matematika dan dapat juga bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang membutuhkan ilmu tersebut.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. 2007. *Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Apriliana Arifa, Riadi, Srisubanti. 2015. “Eksperimentasi Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dan *Problem Based Learning* (PBL) ditinjau dari kemampuan komunikasi Matematik” *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematik* vol.3
- Arsyad Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Catur supatmono & Sriyanto. 2011. *matematika konstektual untuk SMA/MA kelas x*. klaten: PT Macanan Jaya Cemerlang
- Darmadi Hamid. 2012. *Kemampuan dasar mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Fathurrohman Pupuh & Sutikno M. Sobry. 2007. *Strategi belajar mengajar*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Khususwanto. 2013. *Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Resource Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis dan Self Confidence Siswa SMP*.
- Laurens. 2002, *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara
- Martono, Koko. 2004. *Matematika dan Kecakapan Hidup Jilid 1A*. Bandung: Ganeca Exact
- Patimah Fatma Nursa’adah. 2014. “Pengaruh Metode Pembelajaran dan Sikap Siswa Pada Pembelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar IPA” *Jurnal Formatif* 4 (2).
- Ratumanan. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soedjana, 2010 *Model mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sobel, Max A. dan Evan M. Maletsky. 2004. *Mengajar Matematika: Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktifitas dan Strategi*. Jakarta: Arlangga
- Tampomas Husein. 2003. *cermat matematika untuk kelas 3 STP semester 2*. Bogor: Yuhistira.
- Trianto. 2009, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta: Kencana.
- [https:// media.neliti.com/media/.../118570-ID-meningkatkan-hasil-belajar..pdf](https://media.neliti.com/media/.../118570-ID-meningkatkan-hasil-belajar..pdf)
- <https://media.neliti.com/.../115417-ID-penerapan-pendekatan-resource-based-learning.pdf>
- [lib.unnes.ac.id.2447/4615.pdf](http://lib.unnes.ac.id.2447/4615.pdf)

Suef, “Strategi Pembelajaran” dalam [yu3f.blogspot.com/2010/06/strategi-pembelajaran-resource-based-learning.html](http://yu3f.blogspot.com/2010/06/strategi-pembelajaran-resource-based-learning.html) diakses tanggal 17 Maret 2012



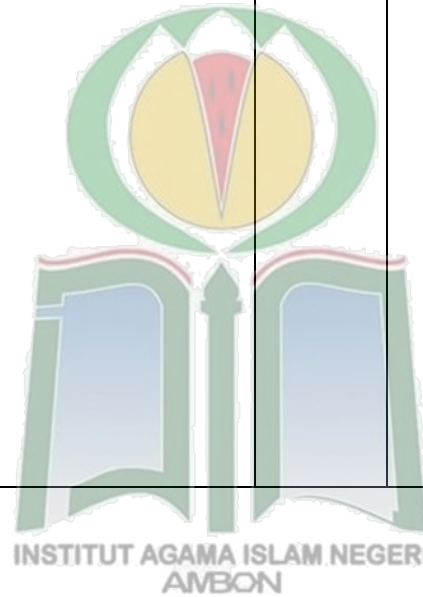
## Lampiran 1

## SILABUS PEMBELAJARAN

Standar kompetensi : Menentukan kedudukan jarak dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga.


Kompetensi dasar	Materi ajar	Kegiatan pembelajaran	Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian			Alokasi waktu	Sumber belajar
				Teknik	Bentuk	Instrumen Soal		
Menentukan kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga	Dimensi Tiga	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak, proyeksi dan sudut pada titik, garis dan bidang.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan kedudukan titik dan garis dalam ruang</li> <li>2. Menentukan kedudukan titik dan bidang dalam ruang</li> <li>3. Menentukan kedudukan antara dua garis dalam bidang</li> <li>4. Menentukan kedudukan garis dan bidang dalam ruang</li> <li>5. Menentukan kedudukan dua bidang dalam ruang</li> <li>6. Menentukan kedudukan jarak, proyeksi dan sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga.</li> </ol>	Tes Tetulis	Uraian	<p><b>Tes Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diketahui kubus ABCDEFGH dengan rusuk a melalui diagonal DF dan titik tengah rusuk AE dibuat bidang datar. Tentukan bagian bidang didalam kubus!</li> <li>2. Kubus ABCDEFGH panjang rusuknya 4 cm. titik p tengah-tengah EH tentukan jarak dari titik p ke garis BG!</li> <li>3. Diketahui kubus ABCDEFGH dengan rusuk-rusuknya 10 cm. tentukan jarak titik F ke garis AC !</li> </ol>		Buku paket matematika SMA kelas X

					<p><b>Tes Akhir</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Panjang setiap rusuk kubus ABCDEFGH ialah <math>\sqrt{3}</math> sedangkan titik Q pada AD dan <math>AQ = 1</math>. Tentukan jarak A ke bidang QBF!</li><li>2. Pada kubus ABCDEFGH tentukan jarak antara titik C dengan bidang BDG yang panjang rusuknya 6 cm !</li><li>3. Pada kubus ABCDEFGH tentukan sudut antara garis AF dan BH !</li></ol>		
--	--	--	--	--	--	--	--





Guru Mata Pelajaran

  
~ ~ ~  
Y. Yanti Angkotasan, S.Pd  
NIP.

Pelauw, 15 februari 2018

Peneliti

  
Tara Maya Latuconsina  
NIM. 0130403162

Mengetahui  
Kepala Sekolah

  
Latuconsina, Sth.Pd  
NIP. 195903261981111001

  
DINAS PENDIDIKAN DAN KERUKUNAN  
SMA N 1  
PULAU HARAU  
PROVINSI MALUKU

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

## Lampiran 2

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Pulau Haruku

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/1

Alokasi waktu :

Standar kompetensi : Menentukan kedudukan jarak dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga

Kompetensi dasar : menentukan kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga

Indikator : 1. Menentukan kedudukan titik, garis dan dalam ruang  
2. Menentukan kedudukan antara dua garis dalam bidang  
3. Menentukan kedudukan garis dan bidang dalam ruang  
4. Menentukan kedudukan dua bidang dalam ruang

A. Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat

1. Menentukan kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang
2. Menentukan kedudukan antara dua garis dalam bidang
3. Menentukan kedudukan garis dan bidang dalam ruang
4. Menentukan kedudukan dua bidang dalam ruang

B. Materi Ajar : Bangun Ruang

C. Metode dan pendekatan Pembelajaran :

1. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah
  - b. Tanya jawab
  - c. Pengamatan
  - d. Diskusi
  - e. Pemberian tugas
2. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan yang dilakukan dalam pembelajaran ini adalah pendekatan *Resource Based Learning* (RBL)

#### D. Alat/Bahan, Sumber Belajar

1. Alat/Bahan
  - a. Papan tulis
  - b. Spidol
  - c. penghapus
2. Sumber belajar

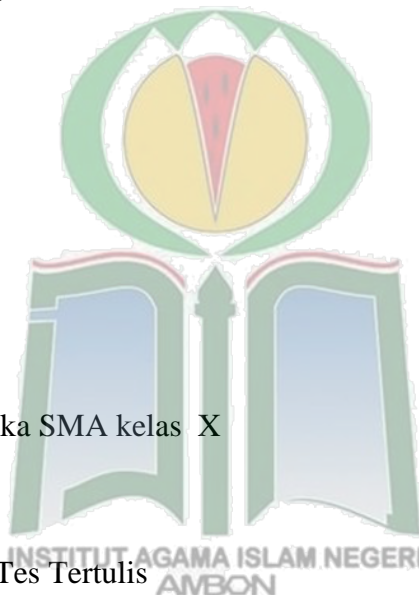
Buku paket matematika SMA kelas X

#### E. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Essay

#### F. Kegiatan Pembelajaran

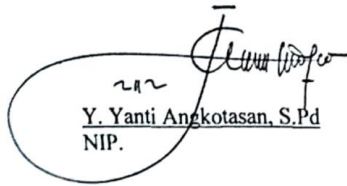
No	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan awal <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Salam</li> <li>b. Berdoa sebelum belajar</li> <li>c. Mengecek kehadiran siswa</li> <li>d. Mengkondisikan kelas untuk siap belajar</li> </ol>	



	<p>e. Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya materi yang diajarkan</p> <p>f. Menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran</p>	
2.	<p>Kegiatan inti</p> <p>a. Guru menjelaskan ruang lingkup materi</p> <p>b. Siswa memperhatikan dan mengamatnya</p> <p>c. Guru memberikan masalah berupa soal latihan</p> <p>d. Siswa memperhatikan dan mencermati soal yang diberikan guru</p> <p>e. Guru menyuruh salah seorang siswa untuk tampil kedepan mengerjakan soal latihan</p> <p>f. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, kemudian masing-masing kelompok mengidentifikasi masalah, setelah itu siswa mencari informasi dan mengumpulkan informasi bersama teman kelompoknya</p> <p>g. Masing-masing kelompok mempresentasikan atau mengevaluasi informasi yang ada</p> <p>h. Guru mengoreksi dan menyempurnakan jawaban siswa yang belum tepat.</p>	
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <p>a. Guru memberikan tugas kepada siswa</p> <p>b. Guru menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya</p> <p>c. Berdoa sesudah belajar</p> <p>d. Salam</p>	

Pelauw, 15 februari 2018

Guru Mata Pelajaran

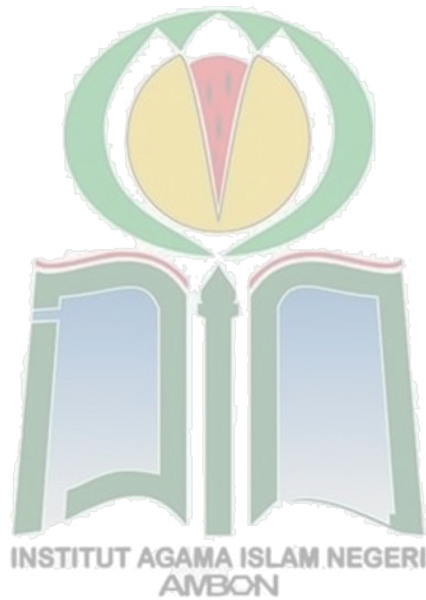
  
Y. Yanti Angkotasan, S.Pd  
NIP.

Peneliti

  
Tara Maya Latuconsina  
NIM. 0130403162

Mengetahui  
Kepala Sekolah

  
  
Tara Maya Latuconsina, Sth.Pd  
NIP. 195903261981111001



**Lampiran 3****LEMBAR VALIDASI SOAL TES DIMENSI TIGA**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Pulau Haruku  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : X / II  
Jumlah Pertemuan : 2 kali Pertemuan  
Alokasi Waktu : 1 x 45 Menit

**Petunjuk :**

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon kiranya ibu berkenaan memberikan penilaian soal ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal yang saya susun.
3. Dimohon ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek soal dengan cara memberikan tanda conteng ( $\surd$ ) pada kolom yang ada dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:
  - A : Sangat Sesuai
  - B : Sesuai
  - C : Cukup Sesuai
  - D : Kurang Sesuai
  - E : Tidak Sesuai

Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		A	B	C	D	E
1.	Butir soal sesuai dengan indikator dan soal Butir soal tes dimensi tiga sesuai dengan indikator dan kisi-kisi pada materi.					
2.	Kesesuaian dengan pengukuran kemampuan siswa Butir soal dan tes operasi dimensi tiga sesuai dengan pengukuran kemampuan siswa.					
3.	Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal Tingkat kesulitan butir soal tes dimensi tiga disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia.					
4.	Ejaan dan struktur kalimat Bahasa yang digunakan dalam instrument soal dimensi tiga telah tersusun secara baik dan benar atau EYD serta mudah dipahami dan tidak menimbulkan persepsi ganda.					
<b>Jumlah</b>						
<b>Total Skor</b>						
<b>Rata-rata skor (%)</b>						

Catatan

- Perhatikan petunjuk pada soal yg masih tidak jelas

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Ambon, ..... 2018

Validator

  
Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd  
NIP. 198405062009122004

## Lampiran 4

## LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU

Hari/Tanggal : Sabtu, 10 February 2018  
 Materi Pokok : Dimensi Tiga  
 Kelas/Semester : X / II  
 Nama Guru/Peneliti : Y. Yanti Angkotasan, S.Pd

Petunjuk Pengisian nampak (ya) jika : Berilah tanda checklist (√) untuk setiap descriptor yang

Dilakukan, (tidak) jika tidak dilakukan.

Kriteria Penskoran :

Sangat Baik : Jika semua deskriptor (4) yang Nampak  
 Baik : Jika ada 3 deskriptor yang Nampak  
 Cukup : Jika ada 2 deskriptor yang Nampak  
 Kurang : Jika ada 1 deskriptor yang Nampak  
 Sangat Kurang : Jika tidak ada deskriptor yang Nampak

No	Indikator/Deskriptor	Pelaksanaan		SB	B	C	K	SK
		Ya	Tidak					
1.	<b>Memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa</b>							
	Guru mengucapkan salam	✓		✓				
	Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum belajar	✓		✓				
	Menyampaikan manfaat dan tujuan pembelajaran	✓			✓			
2.	<b>Penyampaian materi pembelajaran</b>							
	Mempresentasikan materi pokok sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			✓			
	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	✓			✓			
	Materi disampaikan secara berurutan	✓		✓				
	Materi pembelajaran baik kedalaman dan keluasannya disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan kemampuan siswa	✓			✓			
3.	<b>Membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran</b>							
	Guru mengarahkan siswa untuk	✓			✓			



	menemukan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran							
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa mengeluarkan pendapat							
	Guru bersikap terbuka dan tidak merespon negatif jika siswa melakukan kesalahan dalam proses belajarnya	✓		✓				
4.	<b>Melaksanakan Penilaian Proses dan Hasil Belajar</b>							
	Melakukan penilaian awal pembelajaran	✓		✓				
	Menggunakan hasil penilaian awal sebagai titik tolak melakukan pembelajaran	✓		✓				
5.	<b>Menutup kegiatan Pembelajaran</b>							
	Guru membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa	✓		✓				
	Menginformasikan materi selanjutnya	✓		✓				
	Memberikan tugas rumah	✓		✓				
	Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a	✓		✓				



Observer

Peneliti

## Lampiran 5

## Kisi-Kisi Soal

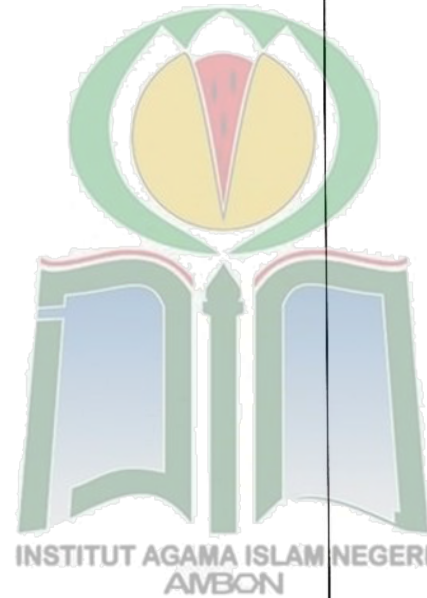
Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Pulau Haruku

Bidang Studi : Matematika

Kelas/Semester : X/I

Tahun Ajaran : 2017 – 2018

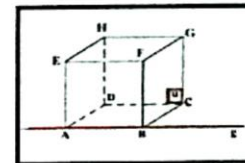
Standar kompetensi	Kompetensi dasar	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Aspek Kognitif	No Soal	Soal
Menentukan kedudukan jarak dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga.	Menentukan kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga	Dimensi Tiga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan kedudukan titik dan garis dalam ruang</li> <li>2. Menentukan kedudukan titik dan bidang dalam ruang</li> <li>3. Menentukan kedudukan anantara dua garis dalam bidang</li> <li>4. Menentukan kedudukan garis dan bidang dalam ruang</li> <li>5. Menentukan kedudukan dua</li> </ol>	Essay		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> </ol>	<p>1. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 8 cm. Tentukanlah Jarak dari titik H dan garis AC ?</p> <p>2. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm. Jika sudut antara diagonal AG dengan bidang alas ABCD adalah <math>\alpha</math>, maka tentukanlah <math>\sin \alpha</math> ?</p>



Pada gambar diatas, rusuk AB sebagai wakil dari garis  $g$ . sebutkan rusuk kubus ABCD.EFGH yang:

- Berpotongan dengan garis  $g$
- Sejajar dengan garis  $g$
- Bersilang dengan garis  $g$

3. Perhatikan kubus ABCD.EFGH pada gambar dibawah ini

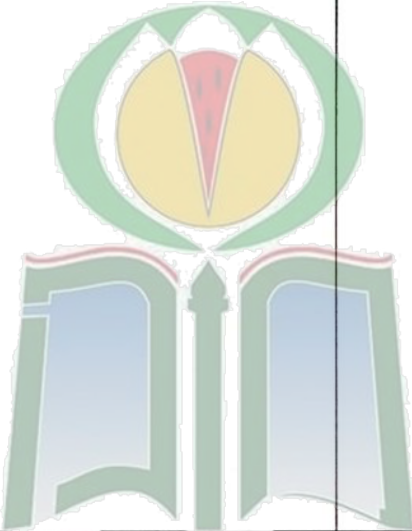
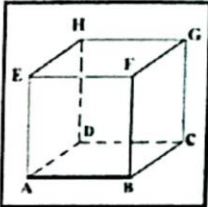


Bidang DCGH sebagai bidang  $u$ , sebutkan rusuk kubus yang terletak pada bidang  $u$  dan sejajar bidang  $u$  !

**Tes Akhir**

Pada kubus ABCD.EFGH tentukanlah:

- Garis yang berpotongan dengan garis AB
  - Garis yang sejajar dengan garis AB
  - Garis yang bersilang garis

					<p>AB</p> <p>d. Garis AB terletak pada bidang</p> <p>e. Garis AB memotong pada bidang</p> <p>f. Garis AB sejajar dengan bidang</p> <p>2. Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH dibawah ini</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a. Sebutkan tiga pasang bidang yang sejajar !</p> <p>b. Sebutkan dua pasang bidang yang berpotongan</p>
--	--	--	---	--	--

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

## Lampiran 6

### SOAL TES

#### Tes Awal

1. Diketahui kubus ABCDEFGH dengan rusuk a melalui diagonal DF dan titik tengah rusuk AE dibuat bidang datar. Tentukan bagian bidang didalam kubus !
2. Kubus ABCDEFGH panjang rusuknya 4 cm. titik p tengah-tengah EH tentukan jarak dari titik p ke garis BG!
3. Diketahui kubus ABCDEFGH dengan rusuk-rusuknya 10 cm. tentukan jarak titik F ke garis AC !

#### Tes Akhir

1. Panjang setiap rusuk kubus ABCDEFGH ialah  $\sqrt{3}$  sedangkan titik Q pada AD dan AQ = 1. Tentukan jarak A ke bidang QBF !
2. Pada kubus ABCDEFGH tentukan jarak antara titik C dengan bidang BDG yang panjang rusuknya 6 cm !
3. Pada kubus ABCDEFGH tentukan sudut antara garis AF dan BH !

## Lampiran 7

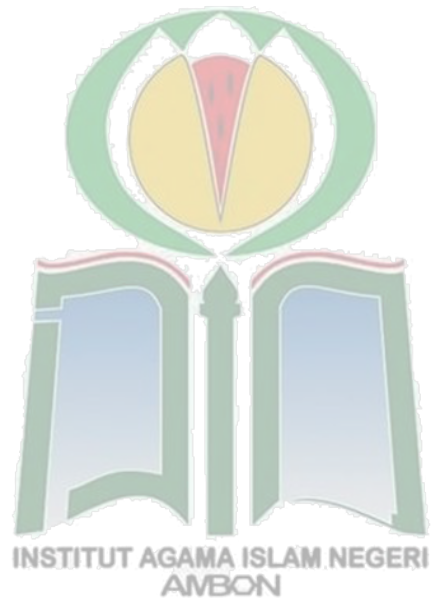
## Kunci Jawaban dan Pedoman Pemerkaan Soal Tes

Kunci jawaban tes awal

No	Jawaban	Pemerkaan	Bobot
1.	<p>Diketahui : Bidang PQ = <math>a\sqrt{2}</math></p> <p>Bidang DF = <math>a\sqrt{3}</math></p> <p>Ditanya : <math>L_{PQDF} = \dots\dots ?</math></p> <p>Penyelesaian :</p> $L_{PQDF} = \frac{1}{2} \cdot PQ \cdot DF$ $= \frac{1}{2} a\sqrt{2} \times \frac{1}{2} a\sqrt{3}$ $= \frac{1}{2} a^2\sqrt{6}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	6
2.	<p>Diketahui : panjang rusuk = 4 cm</p> <p>Titik p tengah-tengah EH</p> <p>Ditanya : titik P ke garis BG = <math>\dots\dots ?</math></p> <p>Penyelesaian :</p> <p><math>P^+</math> = adalah proyeksi titik P pada garis BG.</p> $PG = \sqrt{4^2 + 2^2} = \sqrt{20}$ $BG = 4\sqrt{2}$ $BP = \sqrt{(4\sqrt{2})^2 + 2^2} = 6$ $(PP^+)^2 = (PP^+)^2$ $(\sqrt{20})^2 - (4\sqrt{2} - x)^2 = 6^2 - x^2 \Leftrightarrow x = 3\sqrt{2}$ $(PP^+)^2 = 36 - x^2 = 36 - (3\sqrt{2})^2 = 18 \Leftrightarrow PP^+ = 3\sqrt{2}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	10
3.	<p>Diketahui : rusuk-rusuk kubus = 10 cm</p> <p>Ditanya : jarak titik F ke garis AC = <math>\dots\dots ?</math></p> <p>Penyelesaian :</p> $FF' = \sqrt{(10\sqrt{2})^2 - (5\sqrt{2})^2}$ $= 5\sqrt{6}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	4
Jumlah			20



	$= \frac{\frac{3}{4}a^2 + \frac{2}{4}a^2 - \frac{5}{4}a^2}{2 \cdot \frac{1}{2}a\sqrt{3} \cdot \frac{1}{2}a\sqrt{2}}$ $= 0 \Leftrightarrow x = 90^0$	1	
		1	
Jumlah			24





## Lampiran 8

## HASIL TES SISWA

Nomor	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Inisial Siswa	Pretest	Posttest	Inisial Siswa	Pretest	Posttest
1	AUR	40	90	ARIS	35	80
2	AJT	50	50	AKT	40	70
3	AL	40	55	AGT	30	50
4	BT	30	95	BAT	35	55
5	BST	25	50	DT	25	40
6	BT	40	65	HL	25	40
7	DT	50	100	HS	50	85
8	GL	40	55	IL	40	50
9	FL	40	45	IZT	25	30
10	HML	30	60	LR	40	50
11	HT	30	60	LS	30	30
12	IL	50	75	LST	45	75
13	LA	35	90	MGA	55	65
14	LS	35	100	ML	50	90
15	MASS	25	40	MR	35	40
16	MHYR	40	80	MSA	40	60
17	MHPA	35	70	NAW	40	60
18	NHA	30	45	NGS	45	50
19	NNL	20	90	NIL	25	30
20	PSP	25	55	NL	45	55
21	RAL	40	80	NP	55	65
22	RFAT	40	85	RRA	50	75
23	RS	55	85	RRT	40	80
24	SAT	35	70	SAL	50	75
25	SJ	20	40	ST	35	40
26	SRL	40	65	UL	50	85
27	TS	35	75	WL	40	45
28	UMW	35	80	YHS	20	70
29	WA	45	95	YW	35	65
30	YDA	25	50	ZL	40	55

## Lampiran 9

### UJI NORMALITAS

Nilai kemampuan siswa yang diambil dari nilai tes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol (lampiran 5) terlebih dahulu disusun dalam table distribusi frekuensi, kemudian dilakukan perhitungan Chi-kuadrat untuk kedua kelas tersebut sebagai berikut:

#### 1. Chi-kuadrat dari kelas eksperimen

**Langkah pertama:** membuat table distribusi frekuensi

##### a. Menentukan nilai terkecil dan nilai terbesar dari kelompok data, didapat:

Nilai tertinggi : 100

Nilai terendah : 40

Rentang = Nilai Tertinggi – Nilai Terendah

$$= 100 - 40$$

$$= 60$$

##### b. Menentukan banyaknya kelas dengan menggunakan rumus :

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 30$$

$$K = 1 + 3,3 (1,477)$$

$$K = 1 + 4,8741$$

$$K = 5,8741 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

$$K = 6$$

##### c. Mencari panjang kelas dengan rumus :

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyaknya kelas}}$$

$$= \frac{60}{6} = 10$$

##### d. Masukan data dalam table distribusi frekuensi

Tabel 1 distribusi nilai siswa kelas eksperimen

Kelas interval	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
91 – 100	4	95,5	9.120,25	382	145.924
81 – 90	5	85,5	7.310,25	427,5	182.756,25
71 – 80	5	75,5	5.700,25	377,5	142.506,25

61 – 70	4	65,5	4.290,25	262	68.644
51 – 60	5	55,5	3.080,25	277,5	77.006,25
41 – 50	5	45,5	2.070,25	227,5	51.756,25
31 – 40	2	35,5	1.260,25	71	5.041
	$\sum f_i = 30$			$\sum f_i x_i = 2.025$	$\sum f_i x_i^2 = 673.634$

Keterangan :

f = frekuensi

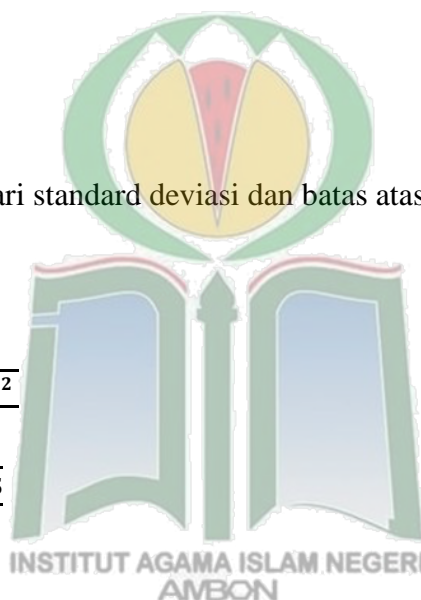
$x_i$  = Titik tengah kelas interval

**Langkah kedua:** mencari nilai rata-rata ( $\bar{x}$ )

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2.025}{30} \\ &= 67,5\end{aligned}$$

**Langkah ketiga:** mencari standard deviasi dan batas atas nyata

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{n(f_i x_i^2) - (f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{30(673.634) - (2.025)^2}{30(29)}} \\ &= \sqrt{\frac{20.209.020 - 4.100.625}{870}} \\ &= \sqrt{\frac{16.108.395}{870}} \\ &= \sqrt{18.515,3965} = 136,07\end{aligned}$$



Cara menentukan batas atas dan batas bawah nyata didapat :

- 1) Memiliki kelas interval 91 – 100  
 Batas bawah nyatanya adalah  $91 - 0,5 = 90,5$   
 Batas atas nyatanya adalah  $100 + 0,5 = 100,5$
- 2) Memiliki kelas interval 81 – 90  
 Batas bawah nyatanya adalah  $81 - 0,5 = 80,5$   
 Batas atas nyatanya adalah  $90 + 0,5 = 90,5$
- 3) Memiliki kelas interval 71 – 80  
 Batas bawah nyatanya adalah  $71 - 0,5 = 70,5$

Batas atas nyatanya adalah  $80 + 0,5 = 80,5$

- 4) Memiliki kelas interval  $61 - 70$

Batas bawah nyatanya adalah  $61 - 0,5 = 60,5$

Batas atas nyatanya adalah  $70 + 0,5 = 70,5$

- 5) Memiliki kelas interval  $51 - 60$

Batas bawah nyatanya adalah  $51 - 0,5 = 50,5$

Batas atas nyatanya adalah  $60 + 0,5 = 60,5$

- 6) Memiliki kelas interval  $41 - 50$

Batas bawah nyatanya adalah  $41 - 0,5 = 40,5$

Batas atas nyatanya adalah  $50 + 0,5 = 50,5$

- 7) Memiliki kelas interval  $31 - 40$

Batas bawah nyatanya adalah  $31 - 0,5 = 30,5$

Batas atas nyatanya adalah  $40 + 0,5 = 40,5$

**Langkah keempat** : mencari angka standard atau Z – score

$$Z - \text{score} = \frac{\text{batas atas nyata} - \bar{x}}{s}$$

$$\frac{100,5 - 67,5}{136,07} = \frac{33}{136,07} = 0,24$$

$$\frac{90,5 - 67,5}{136,07} = \frac{23}{136,07} = 0,16$$

$$\frac{80,5 - 67,5}{136,07} = \frac{13}{136,07} = 0,09$$

$$\frac{70,5 - 67,5}{136,07} = \frac{3}{136,07} = 0,02$$

$$\frac{60,5 - 67,5}{136,07} = \frac{-7}{136,07} = -0,05$$

$$\frac{50,5 - 67,5}{136,07} = \frac{-17}{136,07} = -0,12$$

$$\frac{40,5 - 67,5}{136,07} = \frac{-27}{136,07} = -0,20$$

$$\frac{30,5 - 67,5}{136,07} = \frac{-37}{136,07} = -0,27$$

**Langkah kelima** : mencari batas luas kelas interval dengan menggunakan tabel luas daerah dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke Z (lampiran 9) dan diperoleh batas luas kelas interval sebagai berikut :

$$Z - \text{score} (0,24) = 0,0948$$

$$Z - \text{score} (0,16) = 0,0636$$

$$Z - \text{score} (0,09) = 0,0359$$

$$Z - \text{score } (0,02) = 0,0080$$

$$Z - \text{score } (-0,05) = - 0,0199$$

$$Z - \text{score } (-0,12) = - 0,0478$$

$$Z - \text{score } (-0,20) = - 0,0793$$

$$Z - \text{score } (-0,27) = - 0,1064$$

Dengan batas luas kelas interval, dapat ditentukan luas masing-masing interval dengan cara mengurangkan bilangan batas atas dengan bilangan batas bawah dan diperoleh kelas interval sebagai berikut:

$$0,0948 - 0,0636 = 0,0312$$

$$0,0636 - 0,0359 = 0,0277$$

$$0,0359 - 0,0080 = 0,0279$$

$$0,0080 - (-0,0199) = 0,0279$$

$$-0,0199 - (-0,0478) = 0,0279$$

$$-0,0478 - (-0,0793) = 0,0315$$

$$-0,0793 - (-0,1064) = 0,0271$$

Dengan luas kelas interval, kita dapat menghitung frekuensi harapan (fh) dengan mengalikan luas kelas interval dengan 100

$$0,0312 \times 100 = 3,12$$

$$0,0277 \times 100 = 2,77$$

$$0,0279 \times 100 = 2,79$$

$$0,0279 \times 100 = 2,79$$

$$0,0279 \times 100 = 2,79$$

$$0,0315 \times 100 = 3,15$$

$$0,0271 \times 100 = 2,71$$

Selanjutnya angka standar (z-score), batas luas kelas interval, luas kelas interval dan frekuensi harapan (fh) didistribusikan kedalam table bantu analisis Chi-kuadrat ( $X^2$ ) berikut untuk mendapatkan nilai  $X^2_{\text{hitung}}$  dari kelas eksperimen.

F	Fh	f - fh	(f - fh) <sup>2</sup>	$\frac{(f - fh)^2}{fh}$
4	3,12	0,88	0,7744	0,2482
5	2,77	2,23	4,9729	1,7953
5	2,79	2,21	4,8841	1,7506
4	2,79	1,21	1,4641	0,5248
5	2,79	2,21	4,8841	1,7506
5	3,15	1,85	3,4225	1,0865

2	2,71	-0,71	0,5041	0,1860
				$\Sigma = 7,3420$

2. Chi-kuadrat dari kelas kontrol

**Langkah pertama:** membuat tabel distribusi frekuensi

a. Menentukan nilai terkecil dan nilai terbesar dari kelompok data, didapat:

Nilai tertinggi : 90

Nilai terendah : 30

Rentang = Nilai Tertinggi – Nilai Terendah

$$= 90 - 30$$

$$= 60$$

b. Menentukan banyaknya kelas dengan menggunakan rumus :

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 30$$

$$K = 1 + 3,3 (1,477)$$

$$K = 1 + 4,8741$$

K = 5,8741 dibulatkan menjadi 6

$$K = 6$$

c. Mencari panjang kelas dengan rumus :

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyaknya kelas}}$$

$$= \frac{60}{6} = 10$$

d. Masukan data dalam table distribusi frekuensi

Tabel 1 distribusi nilai siswa kelas eksperimen

Kelas interval	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
81 – 90	3	85,5	7.310,25	256,5	65.792,25
71 – 80	5	75,5	5.700,25	377,5	142.506,25
61 – 70	5	65,5	4.290,25	327,5	107.256,25
51 – 60	5	55,5	3.080,25	277,5	77.006,25
41 – 50	5	45,5	2.070,25	227,5	51.756,25
31 – 40	4	35,5	1.260,25	142	20.164
21 – 30	3	25,5	650,25	76,5	5.852,25
	$\Sigma f_i = 30$			$\Sigma f_i x_i = 1.685$	$\Sigma f_i x_i^2 = 470.333,5$

Keterangan :

f = frekuensi

$x_i$  = Titik tengah kelas interval

**Langkah kedua:** mencari nilai rata-rata ( $\bar{x}$ )

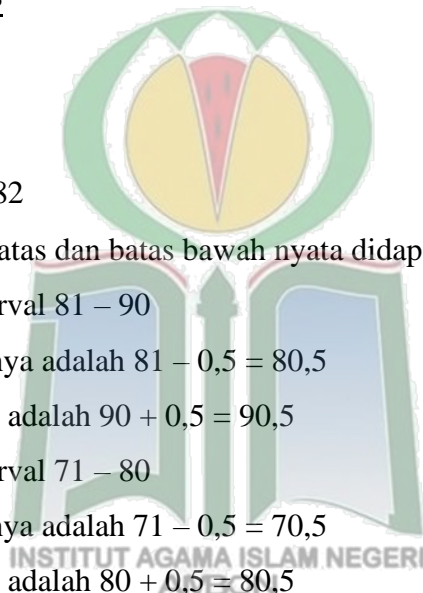
$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{1.685}{30} \\ &= 56,17\end{aligned}$$

**Langkah ketiga:** mencari standard deviasi dan batas atas nyata

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{30(470.333,5) - (1.685)^2}{30(29)}} \\ &= \sqrt{\frac{14.110.005 - 2.839.225}{870}} \\ &= \sqrt{\frac{11.270.780}{870}} \\ &= \sqrt{12.954,92} = 113,82\end{aligned}$$

Cara menentukan batas atas dan batas bawah nyata didapat :

- 1) Memiliki kelas interval 81 – 90  
 Batas bawah nyatanya adalah  $81 - 0,5 = 80,5$   
 Batas atas nyatanya adalah  $90 + 0,5 = 90,5$
- 2) Memiliki kelas interval 71 – 80  
 Batas bawah nyatanya adalah  $71 - 0,5 = 70,5$   
 Batas atas nyatanya adalah  $80 + 0,5 = 80,5$
- 3) Memiliki kelas interval 61 – 70  
 Batas bawah nyatanya adalah  $61 - 0,5 = 60,5$   
 Batas atas nyatanya adalah  $70 + 0,5 = 70,5$
- 4) Memiliki kelas interval 51 – 60  
 Batas bawah nyatanya adalah  $51 - 0,5 = 50,5$   
 Batas atas nyatanya adalah  $60 + 0,5 = 60,5$
- 5) Memiliki kelas interval 41 – 50  
 Batas bawah nyatanya adalah  $41 - 0,5 = 40,5$   
 Batas atas nyatanya adalah  $50 + 0,5 = 50,5$
- 6) Memiliki kelas interval 31 – 40  
 Batas bawah nyatanya adalah  $31 - 0,5 = 30,5$



Batas atas nyatanya adalah  $40 + 0,5 = 40,5$

7) Memiliki kelas interval  $21 - 30$

Batas bawah nyatanya adalah  $21 - 0,5 = 20,5$

Batas atas nyatanya adalah  $30 + 0,5 = 30,5$

**Langkah keempat** : mencari angka standard atau Z – score

$$Z - \text{score} = \frac{\text{batas atas nyata} - \bar{x}}{s}$$

$$\frac{90,5 - 56,17}{113,82} = \frac{34,33}{113,82} = 0,30$$

$$\frac{80,5 - 56,17}{113,82} = \frac{24,33}{113,82} = 0,21$$

$$\frac{70,5 - 56,17}{113,82} = \frac{14,33}{113,82} = 0,13$$

$$\frac{60,5 - 56,17}{113,82} = \frac{4,33}{113,82} = 0,04$$

$$\frac{50,5 - 56,17}{113,82} = \frac{-5,67}{113,82} = -0,01$$

$$\frac{40,5 - 56,17}{113,82} = \frac{-15,67}{113,82} = -0,14$$

$$\frac{30,5 - 56,17}{113,82} = \frac{-25,67}{113,82} = -0,22$$

$$\frac{20,5 - 56,17}{113,82} = \frac{-35,67}{113,82} = -0,31$$

**Langkah kelima** : mencari batas luas kelas interval dengan menggunakan tabel luas daerah dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke Z (lampiran 9) dan diperoleh batas luas kelas interval sebagai berikut :

$$Z - \text{score} (0,30) = 0,1179$$

$$Z - \text{score} (0,21) = 0,0832$$

$$Z - \text{score} (0,13) = 0,0517$$

$$Z - \text{score} (0,04) = 0,0160$$

$$Z - \text{score} (-0,01) = -0,0040$$

$$Z - \text{score} (-0,14) = -0,0557$$

$$Z - \text{score} (-0,22) = -0,0871$$

$$Z - \text{score} (-0,31) = 0,1217$$

Dengan batas luas kelas interval, dapat ditentukan luas masing-masing interval dengan cara mengurangkan bilangan batas atas dengan bilangan batas bawah dan diperoleh kelas interval sebagai berikut:



$$\begin{aligned}
0,1179 - 0,0832 &= 0,0347 \\
0,0832 - 0,0517 &= 0,0315 \\
0,0517 - 0,0160 &= 0,0357 \\
0,0160 - (-0,0040) &= 0,0200 \\
-0,0040 - (-0,0557) &= 0,0537 \\
-0,0557 - (-0,0871) &= 0,0314 \\
-0,0871 - (-0,1217) &= 0,0346
\end{aligned}$$

Dengan luas kelas interval, kita dapat menghitung frekuensi harapan ( $f_h$ ) dengan mengalikan luas kelas interval dengan 100

$$\begin{aligned}
0,0347 \times 100 &= 3,47 \\
0,0315 \times 100 &= 3,15 \\
0,0357 \times 100 &= 3,57 \\
0,0200 \times 100 &= 2,00 \\
0,0537 \times 100 &= 5,37 \\
0,0314 \times 100 &= 3,14 \\
0,0346 \times 100 &= 3,46
\end{aligned}$$

Selanjutnya angka standar (z-score), batas luas kelas interval, luas kelas interval dan frekuensi harapan ( $f_h$ ) didistribusikan kedalam table bantu analisis Chi-kuadrat ( $X^2$ ) berikut untuk mendapatkan nilai  $X^2_{hitung}$  dari kelas eksperimen.

F	F <sub>h</sub>	f - f <sub>h</sub>	(f - f <sub>h</sub> ) <sup>2</sup>	$\frac{(f - f_h)^2}{f_h}$
3	3,47	-0,47	0,2209	0,0636
5	3,15	1,85	3,4225	1,0865
5	3,57	1,43	2,0449	0,5728
5	2,00	3,00	9,00	4,5000
5	5,37	-0,37	0,1369	0,0255
4	3,14	0,86	0,7396	0,2355
3	3,46	-0,46	0,2116	0,0612
				$\Sigma = 6,5451$

## Lampiran 10

### UJI HOMOGENITAS

Sesuai data yang ada pada tabel distribusi nilai kemampuan siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka varians dari kedua kelas tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

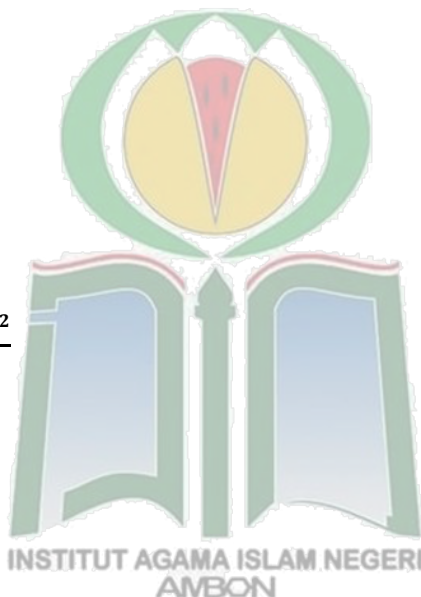
$$S^2 = \frac{n(fix_i^2) - (fix_i)^2}{n(n-1)}$$

1. Varians kelas eksperimen

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n(fix_i^2) - (fix_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30(673.634) - (2.025)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{20.209.020 - 4.100.625}{30(29)} \\ &= \frac{16.108.395}{870} \\ &= 18.515,39 \end{aligned}$$

2. Varians kelas kontrol

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n(fix_i^2) - (fix_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30(470.333,5) - (1.685)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{14.100.005 - 2.839.225}{30(29)} \\ &= \frac{11.260.780}{870} \\ &= 12.943,42 \end{aligned}$$



Selanjutnya nilai F dapat dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} \\ &= \frac{18.515,39}{12.943,42} \\ &= 1,43 \end{aligned}$$

$$df_1 (N_1) = k - 1$$

$$= 2 - 1 = 1$$

$$df_2 (N_2) = n - k$$

$$= 30 - 1 = 29$$

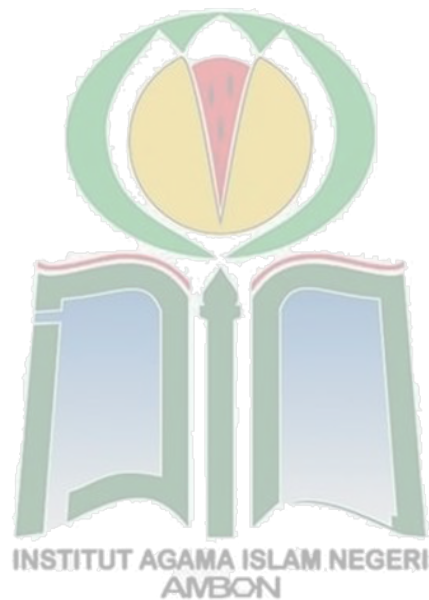
dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5%, maka sesuai tabel nilai kritis distribusi F dapat diperoleh nilai

$$F_{\text{tabel}} = F_{\alpha} (N_1, N_2)$$

$$= F_{0,05} (1, 21)$$

$$= 4,18$$

Karen  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  atau  $1,43 < 4,18$  pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  maka varians dapat dikatakan homogen.



## Lampiran 11

## Uji - t

Nomor Urut	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Skor (X)	$X - \bar{x}$	$(X - \bar{x})^2$	Skor (Y)	$Y - \bar{y}$	$(Y - \bar{y})^2$
1	9	2,1	4,41	8	2,3	5,29
2	5	-1,9	3,61	7	1,3	1,69
3	5,5	-1,4	1,96	5	-0,7	0,49
4	9,5	2,6	6,76	5,5	-0,2	0,04
5	5	-1,9	3,61	4	-1,7	2,89
6	6,5	-0,4	0,16	4	-1,7	2,89
7	10	3,1	9,61	8,5	2,8	7,84
8	5,5	-1,4	1,96	5	-0,7	0,49
9	4,5	-2,4	5,76	3	-2,7	7,29
10	6	-0,9	0,81	5	-0,7	0,49
11	6	-0,9	0,81	3	-2,7	7,29
12	7,5	0,6	0,36	7,5	1,8	3,24
13	9	2,1	4,41	6,5	0,8	0,64
14	10	3,1	9,61	3,5	-2,2	4,84
15	4	-2,9	8,41	4	-1,7	2,89
16	8	1,1	1,21	6	0,3	0,09
17	7	0,1	0,01	6	0,3	0,09
18	4,5	-2,4	5,76	5	-0,7	0,49
19	9	2,1	4,41	3	-2,7	7,29
20	5,5	-1,4	1,96	5,5	-0,2	0,04
21	8	1,1	1,21	6,5	0,8	0,64
22	8,5	1,6	2,56	7,5	1,8	3,24
23	8,5	1,6	2,56	8	2,3	5,29
24	7	0,1	0,01	7,5	1,8	3,24
25	4	-2,9	8,41	4	-1,7	2,89
26	6,5	-0,4	0,16	8,5	2,8	7,84
27	7,5	0,6	0,36	4,5	-1,2	1,44
28	8	1,1	1,21	7	1,3	1,69
29	9,5	2,6	6,76	6,5	0,8	0,64
30	5	-1,9	3,61	5,5	-0,2	0,04
<b>Jumlah</b>	<b>209,5</b>			<b>171,5</b>		

1. Nilai rata-rata, simpangan baku dan varians dari kelas eksperimen

$$\bar{X} = \frac{209,5}{30} = 6,9$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum (x - \bar{x})^2}$$

$$= \sqrt{\frac{1}{30} (102,4)}$$

$$= \sqrt{3,4}$$

$$= 1,8$$

$$S_1^2 = (1,8)^2$$

$$= 3,2$$

2. Nilai rata-rata, simpangan baku dan varians dari kelas eksperimen

$$\bar{Y} = \frac{176}{30} = 5,9$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum (y - \bar{y})^2}$$

$$= \sqrt{\frac{1}{30} (88,6)}$$

$$= \sqrt{2,9}$$

$$= 1,7$$

$$S_2^2 = (1,7)^2$$

$$= 2,9$$



Selanjutnya untuk menentukan korelasi antara kedua sampel ( $r$ ) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N(\sum x^2) - (\sum x)^2] \cdot [N(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

X	Y	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
9	5,5	49,5	81	30,25
5	6,5	32,5	25	42,25
5,5	7	38,5	30,25	49

9,5	4,5	42,75	90,25	20,25
5	8,5	42,5	25	72,25
6,5	4	26	42,25	16
10	7,5	75	100	56,25
5,5	8	44	30,25	64
4,5	7,5	33,75	20,25	56,25
6	6,5	39	36	42,25
6	5,5	33	36	30,25
7,5	3	22,5	56,25	9
9	5	45	81	25
10	6	60	100	36
4	6	24	16	36
8	4	32	64	16
7	3,5	24,5	49	12,25
4,5	6,5	29,25	20,25	42,25
9	7,5	67,5	81	56,25
5,5	3	16,5	30,25	9
8	5	40	64	25
8,5	3	25,5	72,25	9
8,5	5	42,5	72,25	25
7	8,5	59,5	49	72,25
4	4	16	16	16
6,5	4	26	42,25	16
7,5	5,5	41,25	56,25	30,25
8	5	40	64	25
9,5	7	66,5	90,25	49
5	8	40	25	64
<b><math>\sum X = 209,5</math></b>	<b><math>\sum Y = 171,5</math></b>	<b><math>\sum XY = 1213,5</math></b>	<b><math>\sum X^2 = 1565,25</math></b>	<b><math>\sum Y^2 = 1121</math></b>

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N(\sum x^2) - (\sum x)^2] \cdot [N(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

$$= \frac{30(1.213,5) - (209,5)(176)}{\sqrt{[30(1.565,25) - (209,5)^2] \cdot [30(1.121) - (176)^2]}}$$

$$= \frac{(36.405) - (36.872)}{\sqrt{[(46.957,5) - (43.890,25)] \cdot [(33.630) - (30.976)]}}$$

$$= \frac{-467}{\sqrt{(3.067,25) \cdot (2.654)}}$$

$$= \frac{-467}{\sqrt{8.140.481,5}}$$

$$= \frac{-467}{2.853,15}$$

$$= -0,16$$

Dan sesuai tabel r produk moment untuk koefisien korelasi  $r = -0,16$  kedua sampel, maka dengan  $N = 60$ , pada taraf signifikan  $5\% = 0,254$  dapat dikatakan bahwa korelasi dari kedua sampel ini rendah dan harga kerelasinya kurang signifikan. Selanjutnya dengan nilai rata-rata, simpangan baku, varians dan r dari rata-rata uji-t dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \\ &= \frac{6,9 - 5,9}{\sqrt{\frac{3,2}{30} + \frac{2,9}{30} - 2(-0,16) \left(\frac{1,8}{\sqrt{30}}\right) \left(\frac{1,7}{\sqrt{30}}\right)}} \\ &= \frac{1}{\sqrt{0,107 + 0,097 - (-0,32)(0,33)(0,31)}} \\ &= \frac{1}{\sqrt{0,204 - (-0,033)}} \\ &= \frac{1}{\sqrt{0,237}} \\ &= \frac{1}{0,487} \\ &= 2,053 \end{aligned}$$

Dengan  $db = (n_1 + n_2) - 2 = 58$  dan pada taraf signifikan  $5\%$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,000$  dengan demikian nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .



## Hasil Kerja Siswa

Nama : DAMMI TUGASIKAL  
 Kelas : X4  
 Waktu : 45 Menit

100

panjang rusuk kubus =  $\sqrt{3}$   
 Titik Q pada AD dan AG = 1  
 nya: Jarak A ke bidang ABF

Penyelesaian:

$$\sqrt{1^2 + 1^2} = \sqrt{2}$$

$$= (AA')^2$$

$$\Rightarrow -(2-x)^2 \Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$$

$$\sqrt{1^2 + x^2} = \sqrt{1^2 + \frac{1}{4}} = \frac{1}{2}\sqrt{5}$$

panjang rusuk kubus = 6 cm  
 nya: Jarak titik G dengan bidang BDF =

Penyelesaian

$$\sqrt{3^2 + 3^2} = 3\sqrt{6}$$

$$CG = GT \cdot CC'$$

$$= \frac{GT \cdot CC'}{GT}$$

$$= \frac{3\sqrt{2} \cdot 6}{3\sqrt{6}}$$

$$= 2\sqrt{3}$$

Dik: KUBUS ABCDEFGH  
 Ditanya: Sudut garis AF dan BH

Penyelesaian

PG = sejajar AF  
 $\angle CBH, AF = \angle CBH, PG = x$

$$PK = \frac{1}{2} PG = \frac{1}{2} a\sqrt{2}$$

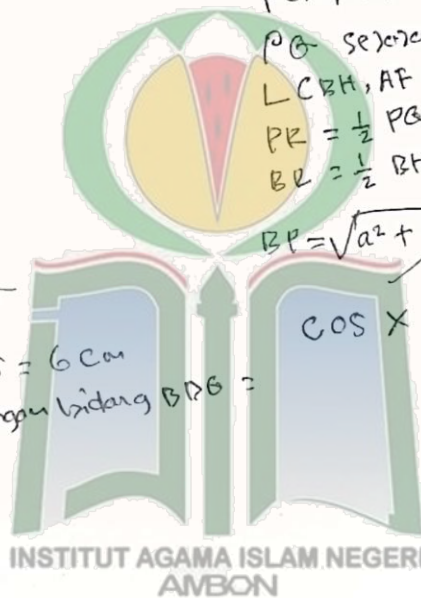
$$BK = \frac{1}{2} BH = \frac{1}{2} a\sqrt{3}$$

$$BP = \sqrt{a^2 + \left(\frac{1}{2}a\right)^2} = \frac{1}{2}a\sqrt{5}$$

$$\cos X = \frac{CB^2 + CP^2 - BP^2}{2 \cdot BK \cdot PK}$$

$$= \frac{3a^2 + \frac{2}{4}a^2 - \frac{5}{4}a^2}{2 \cdot \frac{1}{2}a\sqrt{3} \cdot \frac{1}{2}a\sqrt{2}}$$

$$= \alpha \Rightarrow X = 90^\circ$$



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
 AMBON



## Hasil Kerja Siswa

Nama :

Kelas :

Waktu : 45 Menit

40

nyanya Panjang rusuk Kubus =  $\sqrt{3}$

titik Q pada AD dan AQ = 1

ditanya: Jarak A ke bidang QBF

pelelesaian:

$$AQ = \sqrt{1+3} = 2$$

$$AQ^2 = (AQ)^2$$

$$4 = -(2-x)^2 \Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$$

$$d = \sqrt{1 \times 2} = \sqrt{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} = \sqrt{3}$$

Panjang rusuk Kubus = 6 cm

ditanya: Jarak titik G dengan bidang BDG =

pelelesaian:

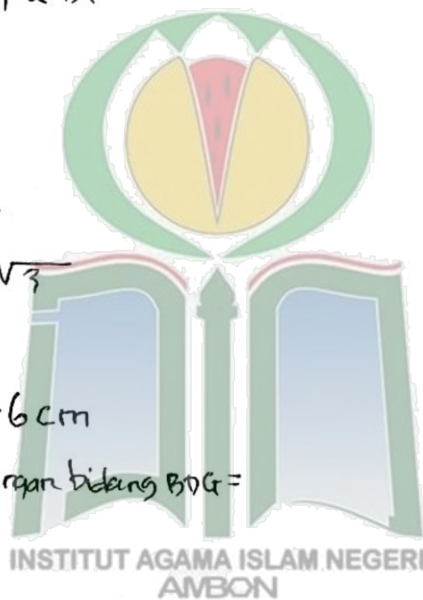
$$r = \sqrt{3^2 + 1^2} = \sqrt{3^2 + 1^2} = \sqrt{10}$$

∴ Kubus ABCDEFGH

ditanya: sudut garis AF dan BH

pelelesaian:

AF sejajar BH 5





## Lampiran 14

## Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyeb ut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

## Lampiran 15

## Harga r Produk Moment

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,242	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,248	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

## Lampiran 16

## Nilai Kritis Distribusi-t

$\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
$\alpha$ untuk uji satu pihak (one tail test)						
Dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,05
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,383	1,796	2,201	2,178	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,638	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,743	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,851
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	0,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

## Lampiran 17

## Harga Chi – Kuadrat

d.b	Interval Kepercayaan								
	100%	95%	90%	75%	50%	25%	10%	5%	1%
1	6,63	3,84	2,71	1,32	0,455	0,102	0,00158	0,0039	0,0002
2	9,21	5,99	4,61	2,77	1,39	0,575	0,211	0,103	0,0201
3	11,3	7,81	8,25	4,11	2,37	1,21	0,584	0,352	0,15
4	13,3	9,449	7,78	5,39	3,36	1,92	1,06	0,711	0,297
5	15,1	11,1	9,24	6,63	4,35	2,67	1,61	1,15	0,554
6	16,8	12,6	10,6	7,84	5,35	3,45	2,20	1,64	0,872
7	18,5	14,1	12,0	9,04	6,35	4,25	2,83	2,17	1,24
8	20,1	15,5	13,4	10,2	7,34	5,07	3,49	2,73	1,65
9	21,7	16,9	14,7	11,4	8,34	5,90	4,17	3,33	2,09
10	23,2	18,3	16,0	12,5	9,34	6,74	4,18	3,94	2,56
11	24,7	19,7	17,3	13,7	10,3	7,58	5,58	4,57	3,05
12	26,2	21,0	18,5	14,8	11,3	8,44	6,30	5,23	3,57
13	27,7	22,4	19,8	16,0	12,3	9,30	7,04	5,89	4,11
14	29,1	23,7	21,1	17,3	13,3	10,2	7,79	6,57	4,66
15	30,6	25,0	22,3	18,3	14,3	11,0	8,55	7,26	5,23
16	32,0	26,3	23,5	19,4	15,3	11,9	9,31	7,98	5,81
17	33,4	27,6	24,8	20,5	16,3	12,8	10,1	8,67	6,41
18	34,8	28,9	26,0	21,7	17,3	13,7	10,9	9,36	7,01
19	36,2	30,1	27,2	22,7	18,3	14,6	11,7	10,1	7,63
20	37,6	31,4	28,4	23,8	19,3	15,5	12,4	10,9	8,26
21	38,9	32,7	29,6	24,9	20,3	16,3	13,2	11,6	8,90
22	40,3	33,9	30,8	26,0	21,3	17,2	14,0	12,3	9,54
23	41,6	35,2	32,0	27,1	22,3	18,1	14,8	13,1	10,2
24	43,0	35,4	33,2	28,2	23,3	19,0	15,7	13,8	10,9
25	44,3	37,7	34,4	29,3	24,3	19,9	16,5	14,6	11,5
26	45,6	38,9	35,6	30,4	25,3	20,8	17,3	15,4	12,2
27	47,0	40,1	36,7	31,5	26,3	21,7	18,1	16,2	12,9
28	48,3	41,3	37,9	32,6	27,9	22,7	18,9	16,9	13,6
29	49,6	42,6	39,1	33,7	28,3	23,6	19,8	17,7	14,3
30	50,9	43,8	40,3	34,8	29,3	24,5	20,6	18,5	15,0
40	53,7	55,8	51,8	45,6	39,3	33,7	29,1	26,5	22,2
50	88,4	67,5	63,2	56,3	49,3	42,9	37,7	34,2	29,7
60	100,4	90,5	85,5	77,6	69,3	46,7	55,3	51,7	45,4
80	112,3	101,9	96,6	88,1	79,3	71,1	64,3	60,4	53,5
90	124,1	113,1	107,6	98,6	89,3	80,6	73,3	69,1	61,8
100	135,8	124,3	118,5	109,4	99,3	90,1	82,4	77,9	70,1
d.b	1 %	5 %	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %	95 %	100 %
	Tarif Signifikansi								

## Lampiran 18

## DOKUMENTASI



Papan nama sekolah



Peneliti Sedang Menjelaskan Materi



Siswa Sedang Berdiskusi





Siswa Sedang Menyelesaikan *Post Test*



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON  
 FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 Jln. TarmiziTaher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128

Telp. (0911) 3823811 Website :www.iainambon.ac.id Email: matematika@iainambon.ac.id

SURAT PENUNJUKAN  
 NOMOR : B-524/In.09/4/4-d/PP.00.9/08/2019

Dalam rangka penyelesaian akhir studi mahasiswa, maka Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon dengan ini menunjuk dosen:

1. Nama : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd  
 NIP : 198405062009122004
2. Nama : Gamar Assagaf, M.Pd  
 NIP : 199002072019032000

Masing-masing sebagai Pembimbing I dan Pembimbing II yang bertugas untuk membimbing, menuntun, mengarahkan, dan mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan draft skripsi, kegiatan penelitian, sampai persiapan Ujian Munaqasyah bagi mahasiswa di bawah ini:

- Nama : Tara Maya Latuconsina  
 NIM : 0130403197  
 Semester : XIII (Tiga Belas)  
 Judul : Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pulau Haruku Pada Materi Dimensi Tiga.

Demikian Surat Penunjukkan ini dibuat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan Pada: 08 Agustus 2019

Ketua Program Studi,

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
 AMBON

Ajeng Gelora Mastuti

Tembusan :

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Catatan:

1. Surat penunjukkan pembimbing ini dianggap sah jika telah ditandatangani dan diberikan stempel/cap Program Studi. Dan jika sebaliknya, maka dianggap illegal dan resiko ditanggung sendiri;
2. Surat Penunjukan ini berlaku 6 (enam) bulan mulai dari tanggal diterbitkan;
3. Jika melewati batas waktu yang ditentukan, maka mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengusulkan judul yang baru.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON  
 FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jln. Dr. H. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas - Ambon 97128  
 E-mail : tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B-66/In.09/4/4-a/PP.00.9/01/2018  
 Lamp. : -  
 Perihal : Izin Penelitian

26 Januari 2018

Yth. Bupati Maluku Tengah  
 u.p. Kepala Kesbang dan Linmas  
 Kabupaten Maluku Tengah  
 di  
 Masohi

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pulau Haruku pada Materi Dimensi Tiga" oleh :

Nama : Tara Maya Latuconsina  
 NIM : 0130403162  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Semester : IX (Sembilan)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMA Negeri 1 Pulau Haruku Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.



Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Maluku Tengah di Masohi;
3. Kepala UPTD Kecamatan Pulau Haruku;
4. Kepala SMA Negeri 1 Pulau Haruku;
5. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
6. Yang bersangkutan untuk diketahui.



**PEMERINTAH PROVINSI MALUKU**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SMA NEGERI 1 PULAU HARUKU**  
**Jl. Marakee No.1 Pelauw-Kariu Kode Pos 97591**  
**Email [Sman1Pulauharuku@gmail.com](mailto:Sman1Pulauharuku@gmail.com). Terakreditasi "A"**

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Nomor : 420 / 54 / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMA Negeri 1 Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku :

**N a m a** : S. LATUCONSINA, STh.Pd  
**NIP** : 19590326 198111 1 001  
**Pangkat / Golongan** : Pembina – IV/a  
**J a b a t a n** : Kepala Sekolah  
**A l a m a t** : SMA Negeri 1 Pulau Haruku

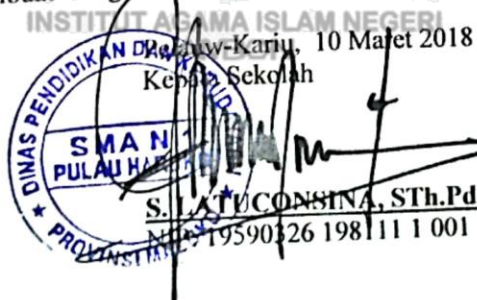
Dengan ini menerangkan bahwa :

**N a m a** : TARA MAYA LATUCONSINA  
**NIM** : 0130403162  
**Fakultas** : Ilmu Tarbiyah  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika

Telah selesai mengadakan penelitian dari tanggal 09 Februari s/ d 10 Maret 2018 di SMA Negeri 1 Pulau Haruku guna memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul :

**“ Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pulau Haruku Pada Materi Dimensi Tiga “**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



**Tembusan Yth :**

1. Rektor Institus Agama Islam Ambon.
2. Fakultas Ilmu Tarbiyah / Matematika
3. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UPTD KECAMATAN PULAU HARUKU  
Jln. Ronesina Raya No. 05 Kode Pos 97591

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 420 / 033 / 2018

Dasarkan surat izin penelitian dari Kementerian Agama Republik Indonesia Intitut Agama Islam Negeri Ambon Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Nomor: B-66/In.09/4/4-a/PP.00.9/01/2018 tanggal 26 Januari 2018, maka dengan ini Kepala UPTD Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah memberi izin Kepada :

**N A M A** : Tara Maya Latuconsina  
**N P M** : 0130403162  
**FAKULTAS** : Ilmu Tabiyah dan Keguruan  
**JURUSAN** : Pendidikan Matematika  
**Semester** : IX ( Sembilan )

**“ PENGARUH PENDEKATAN RESOURCE BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 PULAU HARUKU PADA MATERI DIMENSI TIGA ”.**

Untuk melakukan penelitian, dan pengumpulan data pada SMA Negeri 1 Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah, terhitung mulai tanggal 9 Februari 2018 sampai dengan 10 Maret 2018 dalam rangka penyelesaian tugas akhir guna menyelesaikan pendidikannya.

Demikian Surat izin penelitian ini dibuat dengan benar dan diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Pelauw, 7 Februari 2018

Kepala UPTD



**A. ANGKOTASAN, S.Fil**  
NIP. 196101311984031010

Tempat  
Kedudukan :  
Kepala SMA Negeri 1 Pulau Haruku di Pelauw.

