

**Survei Penggunaan AC dalam Kegiatan Belajar Mengajar pada  
Siswa Siswi Kelas XII SMA Al Muslim**

**Karya Tulis Ilmiah**

Disusun untuk memenuhi salah satu  
Syarat kelulusan



Oleh:  
**Chandra Rahmat Widoyo**  
**NIS: 161710010**

**SMA Al Muslim**

Jalan Raya Setu, kp. Bahagia, Telp.88335907 Fax.8831167,88362227  
Tambun-Bekasi  
2018

## KARYA TULIS ILMIAH

Survei Penggunaan AC dalam Kegiatan Belajar Mengajar pada  
Siswa Siswi Kelas XII SMA Al Muslim

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Chandra Rahmat Widoyo**

**NIS : 161710010**

Telah disetujui dan diperhatikan di depan Dewan Penguji (Penyanggah)

pada tanggal 12 Oktober 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Tim Penguji

Penyanggah,



Cici Pratama, S.Pd

Pembimbing,



Drs. Bambang wisnugroho

Tambun, 12 Oktober 2018

Kepala SMA Al Muslim,



Drs. Peni Nurhidayati

## LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS

Survei penggunaan AC pada Siswa Siswi di SMA AL Muslim

Bidang Penelitian : Pendidikan  
Nama Peneliti : Chandra Rahmat Widoyo  
NIS : 161710010  
Email : Chandra.rahmatw4@gmail.com  
Alamat : Taman Tridaya Indah Jl. Rafflesia Blok B 11  
No. 2  
Telp : 081286948071

Menyatakan bahwa substansi ini, yang berjudul “Survei penggunaan AC pada Siswa Siswi di SMA AL Muslim” telah direvisi dan disetujui / disahkan oleh guru pembimbing.

Disahkan pada :

Pembimbing,



Drs. Bambang Wisnugroho

Peneliti,



Chandra Rahmat widoyo

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis yang telah saya susun sebagai syarat untuk memperoleh nomor peserta Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) dari SMA Al Muslim Tambun seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tugas akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian karya tulis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi-sanksi dari SMA Al Muslim Tambun sesuai peraturan yang berlaku di SMA Al Muslim Tambun.

Bekasi, 06 Oktober 2018

Yang membuat pernyataan,



Chandra Rahmat Widoyo

**MOTTO**

**“STOP DREAMING AND START DOING”**

## KATA PENGANTAR

### **Assalamualaikum Wr. Wb**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan banyak karunia dan rahmat-Nya yang berlimpah kepada penulis, karena hanya dengan ridha-Nya lah penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini hingga selesai.

Penyusunan karya tulis ini, merupakan salah satu persyaratan kelulusan yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Kepada semua pihak yang telah terlibat atas penyusunan karya tulis ini dari awal pembuatan hingga selesainya karya tulis ini penulis mengucapkan terima kasih untuk semua saran dan dukungan yang telah diberikan untuk penulis, terutama kepada :

1. Ibu **Dra. Reni Nurhidayati** selaku kepala sekolah SMA Al Muslim yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
2. Ibu **Cici Pratama, S.Pd** selaku penyanggah yang dalam kesibukannya beliau tetap dapat memberikan penjelasan, arahan, dan bimbingan dalam pembuatan karya tulis ilmiah.
3. Bapak **Drs. Bambang wisnugroho** yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan dalam pembuatan karya tulis ini sehingga dapat terselesaikan.
4. **Orang tua** yang selalu memberikan dukungan moril, material motivasi dan memberikan doanya untuk penyelesaian karya tulis ini.
5. **Teman-teman** SMA Al Muslim yang senantiasa memberikan doanya kepada kelas XII
6. Kepada **teman-teman kelas XII** yang selalu memberikan dukungannya dan telah bersedia untuk mengisi angket penelitian.

Akhir kata, penulis berharap semoga karya tulis ilmiah yang sederhana ini bisa memberikan manfaat bagi para pembacanya. Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis terbuka untuk segala kritik dan saran yang membangun untuk karya yang lebih baik di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bekasi, 06 Oktober 2018

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Chandra Rahmat Widoyo', written in a cursive style.

Chandra Rahmat Widoyo

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>KARYA TULIS ILMIAH.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Pembatasan Masalah.....	2
D. Perumusan Masalah.....	2
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Pustaka.....	4
B. Hipotesis.....	7
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	8
B. Definisi Operasional.....	8
C. Populasi dan Sampel.....	8
D. Instrumen Penelitian.....	8
E. Cara Penelitian.....	9
F. Tempat dan Waktu.....	9
G. Analisis Hasil.....	9
<b>BAB IV INSTRUMEN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Pengujian Data.....	11
B. Pembahasan.....	21
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	22
B. Saran.....	22



<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>24</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>26</b>

**Survei Penggunaan AC dalam Kegiatan Belajar Mengajar pada Siswa  
Siswi Kelas XII SMA Al Muslim**

**Chandra Rahmat Widoyo**

**XII IPS**

**NIS : 161710010**

**ABSTRAK**

*Air conditioner merupakan salah satu faktor pendukung dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Keberadaan AC di setiap kelas sangat diperlukan karena dapat membuat siswa siswi lebih nyaman dan lebih fokus dalam menyerap pelajaran. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode survei yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang sama dari berbagai orang dengan menggunakan angket untuk mendapatkan data dari suatu gejala yang ada dan hasilnya untuk pembuatan rencana dan pengambilan keputusan. Dari hasil penelitian ini 70% siswa merasa lebih nyaman dengan disediakannya AC disekolah. 77% siswa merasa kelas lebih kondusif dan 83% siswa merasa proses belajar mengajar lebih efektif dengan adanya AC.*

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Di era modernisasi saat ini banyak faktor secara langsung maupun tidak langsung yang dapat mempengaruhi motivasi dan kenyamanan dalam proses belajar mengajar dilingkungan sekolah khususnya di ruang kelas. Fasilitas dalam dunia pendidikan merupakan hal yang penting dan harus diperhatikan agar terciptanya proses belajar mengajar yang kondusif. Dengan adanya fasilitas yang baik dalam dunia pendidikan akan membuat proses belajar mengajar yang lebih efisien dan efektif. Sebaliknya kurangnya fasilitas di dalam dunia pendidikan pastinya membuat proses belajar mengajar menjadi tidak efektif dan tidak efisien, sehingga menghambat penyerapan informasi dan berkurangnya motivasi pelajar dalam proses belajar mengajar.

Banyak fasilitas telah disediakan oleh sekolah yang dapat mempengaruhi proses belajar mengajar dan menjadi faktor kenyamanan bagi para pelajar. Dengan terciptanya lingkungan belajar yang nyaman siswa dapat mengembangkan prestasinya dibidang akademik. Ada banyak faktor yang perlu diperhatikan untuk menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif. Faktor-faktor tersebut diantaranya;lapangan olahraga, ruang kelas, proyektor, AC(Air Conditioner), perpustakaan, dan lain-lain.

Fasilitas yang berperan cukup besar dan harus dilengkapi adalah AC(Air Conditioner). AC adalah alat yang berfungsi mendinginkan udara didalam ruangan agar penggunaanya merasa segar dan nyaman. Banyak sekolah yang sudah menggunakan AC disetiap ruang kelas,hal itu bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan siswa dalam proses pembelajaran.

Fungsi AC yang sebenarnya dalam kegiatan belajar mengajar adalah meningkatkan kenyamanan dan mengembangkan prestasi akademik. Namun pada kenyataannya penggunaan AC malah membuat

siswa tidak fokus dalam proses belajar mengajar dikarenakan sejujurnya ruang kelas membuat para siswa terkontak, tidak ingin beraktivitas diluar ruangan

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk menulis karya tulis dan melakukan penelitian tentang “Survei Penggunaan AC dalam Kegiatan Belajar Mengajar pada siswa siswi Kelas XII SMA Al Muslim”

### **B. Identifikasi Masalah**

Seperti yang telah di jelaskan pada latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut;

- a. Minat siswa dalam penggunaan AC dalam kegiatan belajar mengajar?
- b. Pengaruh AC terhadap kegiatan belajar mengajar?
- c. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan AC?
- d. Sampai sejauh mana efektivitas penggunaan AC dalam kegiatan belajar mengajar.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, diperlukan adanya pembatasan masalah dengan tujuan memberikan fokus pada penelitian karya ilmiah ini. Penulis membatasi permasalahan pada “pengaruh AC terhadap kegiatan belajar mengajar.”

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka kita dapat merumuskan masalahnya sebagai berikut; “Manfaat penggunaan AC bagi siswa siswi di SMA Al Muslim.”

## **E. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh AC terhadap kegiatan belajar mengajar di SMA Al Muslim.

### **2. Tujuan Khusus**

Dengan adanya fasilitas AC disekolah, siswa diharapkan bisa memanfaatkan secara optimal fasilitas AC dalam kegiatan belajar mengajar agar dapat lebih mudah menangkap pelajaran.

## **F. Manfaat penelitian**

Pemelitian ini dapat memberi gambaran tentang manfaat penggunaan AC dalam kegiatan belajar mengajar di SMA Al Muslim. Khususnya dalam bidang kenyamanan belajar.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN PENYAJIAN HIPOTESIS

#### A. KAJIAN PUSTAKA

##### 1. Pengertian Survei

Survei (survey) atau lengkapnya self-administered survei adalah metode pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden individu. Menurut Mubyanto dan Suratno (1981) survey merupakan satu cara yang utama untuk mengumpulkan data primer bila data sekunder dianggap belum cukup lengkap untuk menjawab sesuatu pertanyaan

##### 2. Pengertian Air Conditioner

Sebagaimana yang kita ketahui air conditioner atau sering kita sebut AC adalah sebuah perangkat yang berfungsi mengatur suhu dalam sebuah ruangan. AC adalah suatu mesin yang digunakan untuk mendinginkan udara dengan cara mensirkulasikan gas refrigerant berada di pipa yang ditekan dan di hisap oleh kompresor.

AC split merupakan jenis AC yang paling banyak digunakan, bukan hanya karena perawatannya yang mudah dan juga murah AC jenis ini juga sangat mudah untuk diletakkan pada dinding ruangan sehingga interior ruangan tetap bagus dan tidak mempersempit ruangan. AC split memiliki dua bagian yaitu bagian di dalam dan di luar ruangan. Bagian dalam ruangan merupakan tempat yang mengeluarkan udara dingin sehingga suhu udara menjadi dingin bagian luar ruangan adalah mesin dari ac tersebut yang diletakkan di luar ruangan. Berikut komponen AC ruangan dan fungsinya;

1. Kondesor ; Kondensor merupakan sebuah alat yang mempunyai fungsi sebagai penukar kalor, mengubah wujud refrigerant dari bentuk gas sampai menjadi cair, dan menurunkan suhu temperature refrigerant.

2. Kompresor ; Kompresor ini merupakan alat yang memiliki fungsi sebagai pusat sirkulasi (mengedarkan dan memompa) bahan pendingin atau refrigerant ke seluruh bagian Air Conditioner atau AC. Kompresor juga berguna untuk membentuk dua daerah tekanan yang berbeda-beda, antara daerah yang mempunyai tekanan rendah dan daerah yang mempunyai tekanan tinggi.
3. Pipa kapiler ; Pipa kapiler adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi untuk menurunkan tekanan refrigerant serta mengatur aliran refrigerant menuju evaporator.
4. Evaporator ; evaporator berfungsi mengalirkan dan menyerap panas dari udara ke dalam ruangan refrigerant. Wujud cair dari refrigerant akan berubah menjadi gas setelah melalui pipa kapiler. Bisa disebut bahwa evaporator ini merupakan sebuah komponen AC yang mempunyai fungsi sebagai penukar panas. Pada dasarnya udara yang berada di ruangan ber AC, diserap oleh evaporator dan masuk melalui sirip pipa kapiler sehingga suhu udara yang keluar dari sirip-sirip menjadi lebih rendah dari keadaan semula atau pada saat udara kondisi dingin. Proses sirkulasi di dalam ruangan ini diatur oleh blower indoor.

a. Komponen Pendukung

Berikut komponen pendukung yang terdapat dalam AC

1. Akumulator ; berfungsi sebagai penampung sementara refrigerant cair yang bertemperatur rendah dan campuran minyak pelumas evaporator.
2. Strainer ; berfungsi sebagai penyaring kotoran yang terbawa oleh refrigerant di dalam system AC.
3. Blower atau kipas ; berfungsi untuk mensirkulasikan udara di dalam ruangan sehingga udara yang ada di ruangan dapat bersirkulasi melalui evaporator.
4. Minyak Pelumas Kompresor ; berfungsi untuk melumasi bagian kompresor yang bergesekan sehingga bisa menghindari terjadinya kehausan. Selain itu juga minyak pelumas bisa berfungsi sebagai pendingin kompresor.

b. Komponen kelistrikan

Berikut komponen kelistrikan pada AC

1. Thermistor ; berfungsi untuk mengatur temperatur secara otomatis.
2. Kapasitor ; berfungsi sebagai starting penggerak atau penggerak pertama motor atau kompresor.
3. Overload Motor ; berfungsi sebagai pelindung kompresor dari beban lebih listrik yang tidak stabil dan panas yang berlebih.
4. Printed circuit board (PCB) ; komponen ini berperan untuk mengatur segala proses kerja yang dilakukan oleh AC. Seperti mengalirkan listrik pada rangkaian kontrol receiver nirkabel untuk menggerakkan rangkaian sensor suhu yang juga berguna untuk memutus arus listrik pada AC indoor. Tidak hanya itu PCB juga mengatur kerja komposer, tombol on dan off
5. Motor listrik ; berfungsi untuk menggerakkan kipas dan blower
6. Motor kompresor : berfungsi untuk menggerakkan kipas kompresor

### **3. PENGERTIAN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR**

Istilah belajar mengajar adalah dua hal yang berbeda akan tetapi antar keduanya memiliki hubungan yang sangat erat. Bahkan kedua kegiatan itu saling mempengaruhi dan menunjang satu sama lain.

a. Pengertian Belajar

Belajar didefinisikan sebagai sebuah perubahan tingkah laku dalam diri seseorang yang relatif menetap, karena bentuk hasil dari sebuah pengalaman Imron (1996:2). Dapat diartikan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya dan individu dengan lingkungannya.

b. Pengertian Mengajar

Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar. Menurut Nasution



(1982:8) mengemukakan kegiatan mengajar diartikan sebagai segenap aktivitas kompleks yang dilakukan guru dalam mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak sehingga terjadi proses belajar mengajar.

#### **4. PENGERTIAN SISWA**

Siswa adalah komponen masukan dalam sistem pendidikan, yang selanjutnya diproses dalam proses pendidikan, sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

#### **B. Hipotesis**

Berdasarkan teori yang telah dikemukakan di atas maka peneliti memiliki hipotesis bahwa penggunaan AC di SMA Al Muslim dapat meningkatkan kenyamanan dalam kegiatan belajar dan membuat kegiatan belajar mengajar lebih efektif.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan oleh penulis untuk penulisan karya tulis ini adalah metode penelitian survei, yaitu penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang sama atau sejenisnya dari berbagai orang atau kelompok, terutama dengan menggunakan angket.

#### **B. Definisi Operasional**

Variabel adalah suatu atribut, sifat, atau nilai dari individu, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari serta ditarik kesimpulannya. Variabel yang penulis gunakan adalah variabel tunggal.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi merupakan sekumpulan unit-unit elementer, atau hal yang menjadi sumber pengambilan sampel yang memenuhi syarat-syarat tertentu dan berkaitan dengan masalah penelitian.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMA Al muslim kelas 12 yang berjumlah 146. Dari 146 siswa peneliti mengambil sampel sebanyak 30 orang. Adapun teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara sampel purposif. Purposif adalah sampel yang berarti teknik pengambilan sampel secara sengaja, penulis menentukan sendiri sampel yang diambil.

#### **D. Instrumen dan Bahan Penelitian**

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah angket. Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden.<sup>1</sup> Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap

---

<sup>1</sup> Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm 182

mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberi jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pernyataan.<sup>2</sup>

#### **E. Cara Penelitian**

1. Menentukan masalah penelitian
2. Studi pendahuluan
3. Perumusan latar belakang masalah
4. Merumuskan masalah
5. Penelitian metode penelitian
6. Menentukan variabel dan sumber data
7. Menentukan instrumen atau alat penelitian
8. Mengumpulkan data penelitian
9. Pengolahan atau analisis data
10. Penyusunan laporan penelitian

#### **F. Tempat dan Waktu**

Penulis melakukan penelitian di lingkungan SMA Al muslim Jl. Raya Setu Kp. Bahagia Tambun Selatan Bekasi Jawa Barat. Tanggal 3 Oktober 2018.

#### **G. Analisis Hasil**

Cara menganalisa hasil survei yang telah didapat dengan menggunakan rumus mean, median, dan modus. Berikut adalah uraiannya.

---

<sup>2</sup> Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2006), hlm 225.

1. Rata-rata (mean) adalah bilangan yang berasal dari jumlah seluruh data dibagi dengan banyaknya subjek.

Rumus ;

$$\text{Mean} = \frac{X_1+X_2+X_3+\dots+X_N}{N}$$

- X : besarnya bilangan berturut-turut
  - N : besarnya frekuensi
2. Median adalah titik tengah yang membagi seluruh bilangan data menjadi dua bagian sama besar.

$$\text{Mendia} = \frac{N}{2}$$

3. Modus adalah skor yang paling banyak di peroleh subjek.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Penyajian Data

1. Apa jenis kelamin anda?

Kategori	F	Fk	%	%k
Laki-laki	23	23	77%	77%
Perempuan	7	30	23%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :23

Menunjukkan mayoritas responden menjawab  
"laki-laki"

Mean :  $( 23 + 7 ) : 2 = 15$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 1  
menjawab "laki-laki"

Median :  $( 23 + 7 ) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 1 adalah menjawab  
"laki-laki"

2. Apa jurusan anda?

Kategori	F	Fk	%	%k
IPA	23	23	77%	77%
IPS	7	30	23%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :23

Menunjukkan mayoritas responden menjawab  
"IPA"

Mean :  $( 23 + 7 ) : 2 = 15$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 2  
menjawab "IPA"

Median :  $( 23 + 7 ) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 2 adalah menjawab  
"IPA"

## 3. Berapa usia anda?

Kategori	F	Fk	%	%k
15	0	0	0%	0%
16	3	3	10%	10%
17	27	30	90%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :27

Menunjukkan mayoritas responden menjawab "17"

Mean :  $(0 + 3 + 27) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 3 adalah "Ya"

Median :  $(0 + 3 + 27) : 2 = 15$

Jadi nilai tengah pada tabel 3 menjawab "Ya"

## 4. Apa anda mengetahui fungsi AC?

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	26	26	87%	87%
Tidak	0	26	0%	87%
Cukup tahu	4	30	13%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :26

Menunjukkan mayoritas responden menjawab "YA"

Mean :  $(26 + 0 + 4) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 4 adalah "Ya"

Median :  $(26 + 0 + 4) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 4 menjawab "Ya"

5. Apakah anda setuju dengan disediakanya fasilitas AC di sekolah?

Kategori	F	Fk	%	%k
Setuju	30	30	100%	100%
Tidak setuju	0	30	0%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :30

Mean :  $(30 + 0) : 2 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 5 adalah “setuju”

Median :  $(30 + 0) : 2 = 10$

Jadi, nilai tengah pada tabel 5 menjawab “Ya”

6. Bagaimana tanggapan anda dengan adanya AC disekolah?

Kategori	F	Fk	%	%k
Senang	22	22	73%	73%
Biasa saja	8	30	27%	27%
Tidak suka	0	30	0%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :22

Mean :  $(22 + 8 + 0) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 6 adalah “senang”

Median :  $(22 + 8 + 0) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 6 menjawab “Senang”

7. Apa yang anda rasakan ketika kelas dilengkapi dengan AC?

Kategori	F	Fk	%	%k
Nyaman	21	21	70%	70%
Biasa saja	8	29	27%	97%
Tidak nyaman	1	30	3%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :21

Mean : ( 21 + 8+ 1 ) : 3 = 10

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 7 adalah  
"Nyaman"

Median : ( 21+ 8 + 1 ) : 2 = 15

Jadi, nilai tengah pada tabel 7 menjawab  
"Nyaman"

8. Apakah anda puas dengan fasilitas AC yang disediakan sekolah?

Kategori	F	Fk	%	%k
Puas	6	6	20%	20%
Biasa saja	12	18	40%	60%
Tidak puas	12	30	40%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :12

Mean : ( 6 + 12 + 12 ) : 3 = 10

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 8 adalah  
"Biasa saja"

Median : ( 21+ 8 + 1 ) : 2 = 15

Jadi, nilai tengah pada tabel 8 menjawab "Biasa saja "



9. Menurut anda berapa suhu AC yang optimal di setiap kelas?

Kategori	F	Fk	%	%k
16°c	18	18	60%	60%
23°c	8	26	27%	87%
25°c	4	30	13%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :18

Mean : ( 18 + 8 + 4 ) : 3 = 10

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 9 adalah  
"16°c"

Median : ( 21+ 8 + 1 ) : 2 = 15

Jadi, nilai tengah pada tabel 9 menjawab "16°c"

10. Apakah dengan adanya AC anda menjadi lebih fokus dalam belajar?

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	22	22	73%	73%
Biasa saja	8	30	27%	100%
Tidak	0	30	0%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :22

Mean : ( 22+ 8 + 0 ) : 3 = 10

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 10  
adalah "Ya"

Median : ( 22 + 8 + 0 ) : 2 = 15

Jadi, nilai tengah pada tabel 10 menjawab "Ya"

11. Apakah kelas lebih kondusif dengan adanya AC?

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	23	23	77%	77%
Tidak	2	25	6%	83%
Biasa saja	5	30	17%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus :23

Mean :  $(23 + 2 + 5) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 11 adalah "Ya"

Median :  $(23 + 2 + 5) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 11 menjawab "Ya"

12. Apakah dengan disediakannya fasilitas AC kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	25	25	83%	83%
Tidak	1	26	3%	86%
Biasa saja	4	30	14%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus : 25

Mean :  $(25 + 1 + 4) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 12 adalah "Ya"

Median :  $(25 + 1 + 4) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 12 menjawab "Ya"

13. Dengan dilengkapinya AC disetiap kelas, apakah membuat anda malas beraktivitas diluar ruangan?

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	15	15	50%	50%
Tidak	15	30	50%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus : 15

Mean :  $(15 + 15) : 2 = 15$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 13 adalah "Ya dan Tidak"

Median :  $(15 + 15) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 13 menjawab "Ya dan Tidak"

14. Ketika jam kosong dan anda berada diruang kelas apa yang anda lakukan?

Kategori	F	Fk	%	%k
Tidur	8	8	27%	27%
Belajar	2	10	6%	33%
Mengobrol	14	24	47%	80%
Bermain	6	30	20%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus : 14

Mean :  $(8 + 2 + 14 + 6) : 4 = 7,5$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 14 adalah "Mengobrol"

Median :  $(8 + 2 + 14 + 6) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 14 menjawab "Mengobrol"

15. Apakah AC yang disediakan oleh sekolah sudah cukup dingin?

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	15	15	50%	50%
Tidak	5	20	17%	67%
Cukup	10	30	33%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus : 15

Mean :  $(15 + 5 + 10) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 15 adalah "Ya"

Median :  $(15 + 5 + 10) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 15 menjawab "Ya"

16. Apakah dinginnya AC membuat anda merasa ngantuk?

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	16	16	53%	53%
Tidak	14	30	47%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus : 16

Mean :  $(16 + 14) : 2 = 15$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 16 adalah "Ya"

Median :  $(16 + 14) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 16 menjawab "Ya"

17. Bagaimana perasaan anda jika AC di sekolah mati?

Kategori	F	Fk	%	%k
Senang	1	1	3%	3%
Marah	24	25	80%	83%
Biasa saja	5	30	17%	100%
Jumlah	0	30	100%	100%

Modus : 24

Mean :  $(1 + 24 + 5) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 17 adalah "Marah"

Median :  $(1 + 24 + 5) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 17 menjawab "Marah"

18. Apa yang anda lakukan ketika AC sekolah mati?

Kategori	F	Fk	%	%k
Tidur	5	5	17%	17%
Mencari OB untuk memperbaiki AC	21	26	70%	77%
Belajar	4	30	13%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus : 21

Median :  $(5 + 21 + 4) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 18 adalah "Mencari OB untuk memperbaiki AC"

Median :  $(5 + 21 + 4) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 18 menjawab "Mencari OB untuk memperbaiki AC"

19. Ketika AC sekolah mati apakah kelas masih kondusif?

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	1	1	3%	3%
Tidak	22	23	73%	76%
Biasa saja	7	30	24%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus : 22

Mean :  $(1 + 22 + 7) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 19 adalah "Tidak"

Median :  $(5 + 21 + 4) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 19 menjawab "Tidak"

20. Ketika AC sekolah mati apakah kegiatan belajar mengajar masih efektif?

Kategori	F	Fk	%	%k
Ya	3	3	10%	10%
Tidak	20	23	67%	77%
Biasa saja	7	30	23%	100%
Jumlah	30	30	100%	100%

Modus : 20

Mean :  $(3 + 20 + 7) : 3 = 10$

Jadi, nilai rata-rata responden pada tabel 20 adalah "Tidak"

Median :  $(5 + 21 + 4) : 2 = 15$

Jadi, nilai tengah pada tabel 20 menjawab "Tidak"

## B. Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh data, bahwa 77% responden adalah laki-laki, 77% responden adalah jurusan IPA, 90% responden berumur 17 tahun, 87% responden mengetahui fungsi AC, 100% responden setuju dengan disediakanya fasilitas AC di sekolah, 73% responden senang dengan adanya AC di sekolah, 70% responden merasa nyaman dengan dilengkapinya AC di kelas, 40% responden merasa biasa saja dengan disediakanya fasilitas AC oleh sekolah, 60% responden merasa suhu AC yang optimal di setiap kelas adalah 16°C, 73% responden lebih fokus belajar dengan disediakanya fasilitas AC, 77% responden merasa kelas lebih kondusif dengan disediakanya fasilitas AC, 83% responden merasa kegiatan belajar mengajar lebih efektif dengan disediakanya AC, 50% responden merasa malas beraktivitas diluar ruangan, 47% responden lebih suka mengobrol di kelas ketika jam kosong, 50% responden merasa AC yang disediakanya oleh sekolah sudah dingin, 53% responden merasa mengantuk karena dinginnya AC, 80% responden marah ketika AC di sekolah mati, ketika AC di sekolah mati 70% responden mencari OB untuk memperbaiki AC, 73% responden merasa kelas tidak kondusif ketika AC di sekolah mati, 67% responden merasa kegiatan belajar mengajar menjadi tidak efektif ketika AC di sekolah mati.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan, peneliti membuat kesimpulan bahwa para responden setuju dengan dilengkapinya fasilitas AC di setiap kelas karena akan meningkatkan kenyamanan bagi siswa siswi dalam kegiatan belajar mengajar dan membuat kelas lebih kondusif. AC juga membuat siswa lebih fokus dalam belajar sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih efektif.

#### **B. SARAN**

Dari penelitian ini penulis memberikan saran kepada:

1. Pihak sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk melakukan pemeriksaan AC secara rutin agar AC selalu dalam keadaan yang optimal sehingga tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar karena AC yang rusak.

2. Siswa

Siswa diharapkan bisa lebih semangat dalam menuntut ilmu dan lebih fokus dalam belajar.



## DAFTAR PUSTAKA

<http://www.kumpulancontohmakalah.com/2015/11/pengertian-dan-contoh-penelitian-survey.html>

<https://serviceacjogja.pro/mengenal-komponen-ac-ruangan-dan-fungsinya/>

<http://andriemultiteknik.com/2018/03/11/komponen-ac-split-pendukung/>

<http://rasto.staf.upi.edu/2015/08/08/pengertian-mengajar/>

<https://www.karyatulisku.com/2017/09/24-pengertian-belajar-menurut-para-ahli.html>

Nurul Zuriyah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm 182

Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2006), hlm 225.

## ANGKET PENELITIAN

### SURVEI PENGGUNAAN AC dalam KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR pada SISWA SISWI KELAS XII SMA AL MUSLIM

Jawablah pertanyaan berikut !

1. Apa jenis kelamin anda?
  - a. Laki-laki
  - b. Perempuan
2. Apa jurusan anda?
  - a. IPA
  - b. IPS
3. Berapa usia anda?
  - a. 15      b. 16      c. 17
4. Apa anda mengetahui fungsi AC?
  - a. Ya              b. Tidak              c. Cukup tahu
5. Apakah anda setuju dengan disediakannya fasilitas AC disekolah?
  - a. Setuju              b. Tidak setuju
6. Bagaimana tanggapan anda dengan adanya AC di sekolah?
  - a. Senang      b. Biasa saja      c. Tidak suka
7. Apa yang anda rasakan ketika kelas dilengkapi dengan AC?
  - a. nyaman      b. Biasa saja      c. Tidak nyaman
8. Apakah anda puas dengan fasilitas AC yang disediakan sekolah?
  - a. Puas              b. Biasa saja      c. Tidak puas
9. Menurut anda berapa suhu AC yang optimal di setiap kelas?
  - a. 16°C              b. 23°C              c. 25°C
10. Apakah dengan adanya AC anda menjadi lebih fokus dalam belajar?
  - a. Ya              b. Biasa saja      c. Tidak
11. Apakah kelas lebih kondusif dengan adanya AC?
  - a. Ya              b. Tidak              c. Tidak

12. Apakah dengan disediakannya fasilitas AC kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif?
- a. Ya                      b. Tidak                      c. Biasa saja
13. Dengan dilengkapinya AC di setiap kelas apakah membuat anda malas beraktivitas diluar ruangan?
- a. Ya                      b. Tidak
14. Ketika jam kosong dan anda berada diruang kelas apa yang anda lakukan?
- a. Tidur                      b. Belajar                      c. mengobrol                      d. bermain
15. Apakah AC yang disediakan oleh sekolah sudah cukup dingin?
- a. Ya                      b. Tidak                      c. cukup
16. Apakah dinginnya AC membuat anda merasa ngantuk?
- a. Ya                      b. Tidak
17. Bagaimana perasaan anda jika AC disekolah mati?
- a. Senang                      b. marah                      c. Biasa saja
18. Apa yang anda lakukan ketika AC sekolah mati?
- a. Tidur                      b. Mencari OB untuk memperbaiki AC                      c. Belajar
19. Ketika AC sekolah mati apakah kelas masih kondusif?
- a. Ya                      b. Tidak                      c. Biasa saja
20. Ketika AC sekolah mati apakah kegiatan belajar mengajar masih efektif?
- a. Ya                      b. Tidak                      c. biasa saja

### Daftar Riwayat Hidup

Nama : Chandra Rahmat Widoyo

Tempat Tanggal Lahir : Bekasi, 23 Juni 2001

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Riwayat Pendidikan : 1.TK Dwi Ananda  
2.SDIT Kepodang  
3.SDIT Putradarma Islamic School  
4.SMP Al Muslim  
5.SMA Al Muslim