

## LAMPIRAN 1

### RUMUS TRIGONOMETRI

#### 1. Menentukan waktu zuhur

Rumus :  $Z = \text{Jam } 12 - (\text{Equation of time}) + (\text{KWD})$ .

#### 2. Menentukan Awal Waktu Asar menurut Imam Hanafi

- Menentukan jarak zenith Matahari, pada saat di Meridian ( $z_m$ ) pada saat awal zuhur/zawal dengan rumus :  $z_m = D_m - LT$ .

Dengan catatan  $z_m$  harus selalu positif, kalau negatif harus dirubah menjadi positif.

Rumus :  $z_m = D_m - LT$ .

- Kedua menentukan tinggi matahari untuk awal asar ( $h_a$ ) dengan rumus :  
 $\text{Cotan } h^\circ = \tan z_m + 2$
- Menentukan sudut waktu Matahari ( $sm$ ) dengan menggunakan rumus  $\text{Cos } sm = \sin h^\circ : \cos LT : \cos D_m - \tan LT \times \tan D_m$ .
- Menentukan awal waktu asar dengan

Rumus:  $\text{Awal asar } (A^2) = \text{jam } 12 + (sm) - (\text{jam } 12 - (Z))$ .

#### 3. Menentukan Awal Waktu Asar menurut Imam Syafi'i

- Menentukan jarak zenith Matahari, pada saat di Meridian ( $z_m$ ) pada saat awal zuhur/zawal dengan rumus :  $z_m = D_m - LT$ .

Dengan catatan  $z_m$  harus selalu positif, kalau negatif harus dirubah menjadi positif

Rumus :  $z_m = D_m - LT$ .

- Kedua menentukan tinggi matahari untuk awal asar ( $h_a$ ) dengan rumus :  
 $\text{Cotan } h^\circ = \tan z_m + 1$ .
- Menentukan sudut waktu Matahari ( $sm$ ) dengan menggunakan rumus  $\text{Cos } sm = \sin h^\circ : \cos LT : \cos D_m - \tan LT \times \tan D_m$ .

d. Menentukan awal waktu asar dengan

Rumus: Awal asar ( $A^2$ ) = jam 12 + (sm) - (jam 12 - (Z)).

## LAMPIRAN 2

### DATA PERHITUNGAN WAKTU SALAT

1. **Lintang tempat (LT) adalah** jarak dari suatu tempat ke katulistiwa diukur dengan melalui meridian langit, lintang sebelah selatan tanda negatif, dan lintang sebelah utara tanda positif.
2. **Bujur tempat (BT) adalah** jarak suatu tempat sampai ke garis bujur yang melalui kota Greenwich dekat London ( Bujur  $0^\circ$  ). Di sebelah barat kota Greenwich sampai  $180^\circ$  disebut Bujur barat (BB), dan sebelah timurnya sampai  $180^\circ$  disebut Bujur timur (BT).
3. **Deklinasi matahari (DM) adalah** jarak titik pusat benda langit sepanjang lingkaran deklinasi sampai ke matahari.
4. **Equation of time (Eq) adalah** Selisih antara kulminasi matahari hakiki dengan waktu kulminasi matahari rata-rata (jam 12:00).
5. **Koreksi waktu daerah (KWD).**

## LAMPIRAN 3

### DAFTAR RIWAYAT PENDIDIKAN

- Nama Lengkap** : Hidayatullah
- Jenis Kelamin** : Laki-laki
- Tempat, Tanggal Lahir:** Banjarmasin, 27 Juni 1991
- Agama** : Islam
- Alamat Asal** : Jl.A.Yani Km.19,200 Gang Sejahtera Rt.11 Rw.03
- Alamat Sekarang** : Jl.A.Yani Km.19,200 Gang Sejahtera Rt.11 Rw.03
- Telepon** : 085245584393
- Pendidikan Formal** : 1. TK. Aisyiyah Bustanul Athfal Banjarmasin, Lulus Tahun 2007.  
2. SDN Karang Mekar 11 Banjarmasin, Lulus Tahun 2003.  
3. MTs. Darul Ilmi Banjarbaru, Lulus Tahun 2006.  
4. Pon- Pes Darul Ilmi Banjarbaru, Lulus Tahun 2009.  
5. Paket C Banjarbaru, Lulus Tahun 2009.
- Pengalaman-pengalaman** : 1. Pelatihan Ilmu Falak Tingkat Provinsi di Kementerian Agama Banjarbaru Tahun 2012 bersama Pak.Akhmad Syaikhu selaku Narasumber.  
2. Anggota KSR- PMI Unit IAIN Antasari Banjarmasin Tahun 2009.  
3. Pelatihan PWNu Tingkat Provinsi Kal-Sel Tahun 2015 selaku peserta.

Demikian riwayat pendidikan ini di buat dengan sebenarnya untuk menjadi maklum dan periksa adanya.