

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Identitas Sekolah	: SMKN 1 Cikarang Selatan
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Kelas / Semester	: XI / Ganjil
Pertemuan Ke-	: 1
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2. Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3. Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
- 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.6 Mengevaluasi Web server
- 4.6 Mengkonfigurasi Web server

C. Indikator Kompetensi

- 3.6.1 Menjelaskan konsep web server
- 3.6.2 Mengurutkan langkah- langkah Instalasi web server
- 3.6.3 Merangkum Konsep web Server
- 4.6.1 Melakukan Konfigurasi web Server
- 4.6.2 Menguji Hasil Konfigurasi web Server

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi dan pengamatan diharapkan peserta didik mampu menjelaskan konsep web server dengan percaya diri
2. Melalui Praktik Peserta didik mampu melakukan Instalasi Web server dengan benar

E. Materi Pembelajaran

1. Pengertian web server
2. Instalasi web Server
3. Konfigurasi web Server
4. Pengujian web Server

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific
2. Model : Discovery Learning
3. Metode : Diskusi kelompok, ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan penugasan

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media
 - a. Power Point
2. alat/Bahan
 - a. laptop
 - b. LCD
 - c. Whiteboard
 - d. Spidol
 - e. Komputer
 - f. Software Debian 8.7
3. Sumber Belajar
 - a. Modul Keahlian : Modul D
 - b. Buku guru dan siswa : Administrasi Server Kelas XI
 - c. Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa dan mengkondisikan diri siap belajar2. Guru mengabsensi siswa3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran4. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis siswa diberikan gambaran awal tentang WEB server dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari5. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran	
B. Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan bahan tayang Jaringan layanan server2. Guru mendemonstrasikan cara kerja WEB Server <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik secara kelompok/perorangan berdiskusi tentang Konsep WEB Server.2. Peserta didik secara kelompok membuat pertanyaan terkait fungsi WEB Server. <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik secara kelompok/individu menggali informasi dari buku siswa dan referensi lainnya2. Siswa melakukan uji coba praktek instalasi WEB server (Trial and Error)	

C. Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi 2. Siswa mengerjakan evaluasi 3. Guru memberikan tugas merangkum konsep web server. 4. Siswa menyepakati pengumpulan tugas. 5. Guru menginformasikan materi yang akan disajikan pada pertemuan yang akan datang 6. Guru mengucapkan salam penutup. 	
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

I. Penilaian pembelajaran

Penilaian Hasil belajar meliputi : Penilaian Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan

- a. Ranah Pengetahuan
Instrumen : Test Tulis
- b. Ranah sikap
Instrumen : Observasi diskusi
- c. Ranah Keterampilan
Instrumen : Observasi Praktik

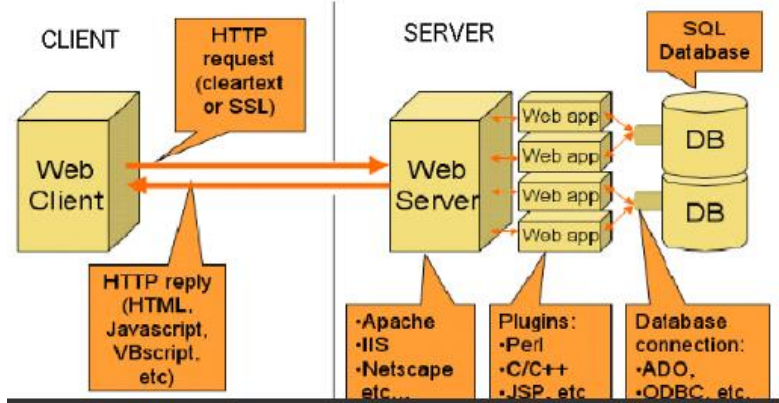
Kepala Sekolah,

Bekasi, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran,

NOPRIANDI, S.T, M.Kom, M.M
NIP. 196802241991031005

ACIM
NIP. 198003012008011004

1. Pengertian web server



Web Server adalah software server yang memberikan layanan berbasis web (world wide web) yang dapat diakses oleh Client. Web server menunggu permintaan dari client yang menggunakan browser. Jika ada permintaan dari browser, maka web server akan memproses permintaan itu dan kemudian memberikan hasil prosesnya berupa data yang diinginkan kembali ke browser. Data ini mempunyai format yang standar disebut dengan format SGML (Standard General Markup Language). Data yang berupa format ini kemudian akan ditampilkan oleh browser sesuai dengan kemampuan browser itu. Contohnya ialah bila data yang dikirim berupa data gambar, browser yang hanya mampu menampilkan text (misalnya *lynx*) tidak akan mampu menampilkannya dan jika ada akan menampilkan alternatifnya saja.

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) adalah protokol yang mengatur komunikasi antara client dan server. Yang menjadi client adalah web browser atau device lain yang dapat mengakses, menerima dan menampilkan konten web.

Software web server

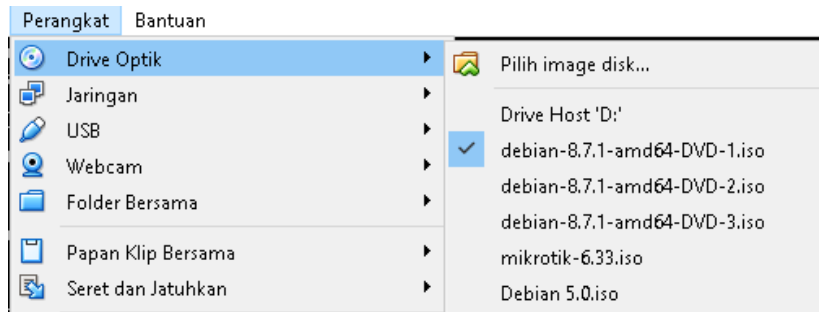
1. XAMPP
 2. Apache2
2. Menginstalasi web server apache2 pada Debian 8

```
root@debian:~# apt-get install apache2_
```

```
Need to get 0 B/1,834 kB of archives.  
After this operation, 6,229 kB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n] y  
Media change: please insert the disc labeled  
'Debian GNU/Linux 8.7.1 _Jessie_ - Official amd64 DVD Binary-1 20170116-11:01'  
in the drive '/media/cdrom/' and press enter
```

Sisipkan DVD-1 Debian 8.7.1 kemudian tekan tombol enter di keyboard

Klik DVD-1

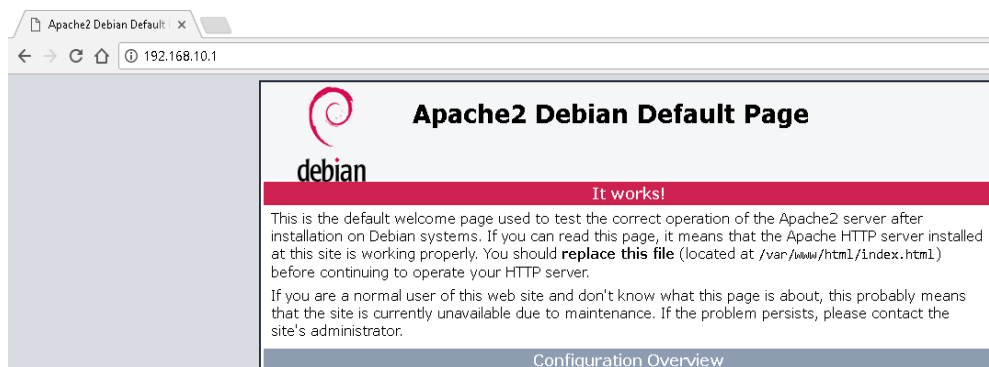


Proses Instalasi apache2 berlanjut sehingga tampil seperti gambar dibawah ini :

```
Enabling module authn_core.
Enabling module auth_basic.
Enabling module access_compat.
Enabling module authn_file.
Enabling module authz_user.
Enabling module alias.
Enabling module dir.
Enabling module autoindex.
Enabling module env.
Enabling module mime.
Enabling module negotiation.
Enabling module setenvif.
Enabling module filter.
Enabling module deflate.
Enabling module status.
Enabling conf charset.
Enabling conf localized-error-pages.
Enabling conf other-vhosts-access-log.
Enabling conf security.
Enabling conf serve-cgi-bin.
Enabling site 000-default.
Setting up ssl-cert (1.0.35) ...
Processing triggers for libc-bin (2.19-18+deb8u7) ...
Processing triggers for systemd (215-17+deb8u6) ...
root@debian:~# _
```

Instalasi apache2 SELESAI

3. Pengujian Web server
 1. Pastikan server dan client sudah terkoneksi
 2. Buka browser di client
 3. Ketik ip server pada address bar : 192.168.10.1 kemudian tekan enter, maka hasilnya seperti gambar dibawah ini : maka Instalasi web server BERHASIL



4. Konfigurasi web server (membuat halaman web sederhana)

- a. Masuk ke direktori /var/www/html

```
root@debian:/# cd /var/www/html
root@debian:/var/www/html# _
```

- b. Kemudian ketik #ls untuk melihat isi folder html

```
root@debian:/# cd /var/www/html
root@debian:/var/www/html# ls
index.html
root@debian:/var/www/html# _
```

- c. Ganti nama file index.html menjadi indek.html

```
root@debian:/var/www/html# mv index.html indek.html
root@debian:/var/www/html# ls
indek.html
root@debian:/var/www/html# _
```

- d. Buat sebuah file html dengan menegetik perintah #nano index.html

```
root@debian:/var/www/html# nano index.html_
```

```
GNU nano 2.2.6      File: /var/www/html/index.html      Modifi
<html>
<title> PLPG TKJ</title>
<body>
<h1>Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG)</h1>
<h2>PLPG yang diselenggarakan pada tanggal 29 oktober s.d 09 Nopember 2017</h2>
<h3>adalah PLPG dengan peserta dari Program Keahlian Ganda Jurusan TKJ</h3>
<h4>Teknik Komputer dan Jaringan</h4>
<br>
</body>
</html>_
```

- e. Untuk melihat hasilnya buka browser di PC Client
- f. Ketik IP server : 192.168.10.1, jika hasilnya seperti dibawah ini maka konfigurasi web sudah berhasil

**LEMBAR KEGIATAN
BELAJAR SISWA
JOBSHEET(PSIKOMOTOR)**

Mata Pelajaran: Administrasi Sistem jaringan
Kelas/semester : XI / genap
Alokasi Waktu : 20 menit
Materi : WEB Server

I Indikator :

- a. Melalui praktik diharapkan peserta didik mampu melakukan Konfigurasi WEB server dengan benar
- b. Melalui praktik diharapkan peserta didik mampu menguji hasil konfigurasi server dengan benar

II Alat dan bahan yang digunakan

Alat :

- Virtual Box
- Iso Linux Debian 8
- OS Windows

Bahan :

- Tutorial / bahan ajar

III Prosedur dan Langkah Kerja

1. Bekerja sesuai dengan prosedur dan keselamatan kerja
2. Langkah kerja

- 1) install web server apache2

```
root@acim:~# apt-get install apache2
```

- 2) Setelah instalasi selesai restart apache2 , ketik perintah seperti dibawah ini :

```
root@debian:~# /etc/init.d/apache2 restart  
[ ok ] Restarting apache2 (via systemctl): apache2.service.  
root@debian:~# _
```

Instalasi web server berhasil

- 3) Melakukan pengujian web server

- a. Pastikan PC server dengan PC Client sudah terhubung
- b. Buka Browser pada PC Client ketik IP address 192.168.10.1
- c. Jika hasilnya seperti gambar dibawah ini, maka pengujian web server Berhasil



- d. Pengujian web server selesai

- 4) Konfigurasi web server (membuat halaman web sederhana)

- a. Masuk ke direktori /var/www/html

```
root@debian:/# cd /var/www/html
root@debian:/var/www/html# _
```

- b. Kemudahan ketik #ls untuk melihat isi folder html

```
root@debian:/# cd /var/www/html
root@debian:/var/www/html# ls
index.html
root@debian:/var/www/html# _
```

- c. Ganti nama file index.html menjadi indek.html

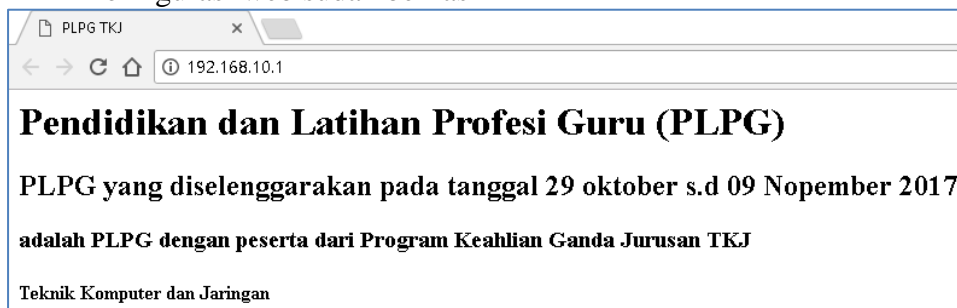
```
root@debian:/var/www/html# mv index.html indek.html
root@debian:/var/www/html# ls
indek.html
root@debian:/var/www/html# _
```

- d. Buat sebuah file html dengan menegetik perintah #nano index.html

```
root@debian:/var/www/html# nano index.html_
GNU nano 2.2.6 File: /var/www/html/index.html Modifi
<html>
<title> PLPG TKJ</title>
<body>
<h1>Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG)</h1>
<h2>PLPG yang diselenggarakan pada tanggal 29 oktober s.d 09 Nopember 2017
<h3>adalah PLPG dengan peserta dari Program Keahlian Ganda Jurusan TKJ</h3>
<h4>Teknik Komputer dan Jaringan</h4>
<br>
</body>
</html>_
```

- e. Untuk melihat hasilnya buka browser di PC Client

- f. Ketik IP server : 192.168.10.1, jika hasilnya seperti dibawah ini maka konfigurasi web sudah berhasil



IV Hasil yang diharapkan

1. Siswa mampu menginstall WEB Server
2. Siswa mampu mengkonfigurasi WEB Server
3. Siswa mampu menguji konfigurasi WEB server

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Peserta : _____
Kelas : _____
Mulai Jam : _____ Selesai _____

MENGGONFIGURASI WEB SERVER

A. Instalasi WEB server

Urutkan langkah – langkah Instalasi WEB server !

Jawab
.....
.....
.....
.....

B. Konfigurasi WEB server

Tuliskan langkah – langkah Konfigurasi WEB server !

Jawab
.....
.....
.....
.....

C. Pengujian WEB server

Tuliskan langkah-langkah pengujian WEB server !

Jawab :
.....
.....
.....
.....

INSTRUMEN PENILAIAN RANAH PENGETAHUAN

Kisi-kisi Soal Pilihan Ganda

Kompetensi Dasar	IPK	Indikator soal	Soal
3.6 Mengevaluasi Web server 4.6 Mengkonfigurasi web Server	3.2.1 Menjelaskan Konsep WEB Server	1. Konsep WEB	PG No 1 dan 3
	4.2.1 Melakukan Konfigurasi WEB server 4.2.2 Menguji Konfigurasi WEB server	1. Instalasi WEB server 2. Konfigurasi WEB server 3. Pengujian WEB server	PG No, 2, 4 dan 5

Pilihlah jawaban yang benar !

1. WEB server adalah ...
 - A. Aplikasi server yang memberikan layanan berbasis web yang dapat diakses oleh Client
 - B. Aplikasi server yang memberikan layanan ip address secara otomatis
 - C. Aplikasi server yang dapat digunakan untuk membuat halaman web
 - D. Aplikasi server untuk mengakses homepage
 - E. Aplikasi server untuk memberikan layanan email
2. Perintah untuk menginstall WEB server pada Sistem operasi Debian 8 adalah ...
 - A. #apt-get install web-server
 - B. #apt-get install apache2
 - C. #apt-get install apache2 server
 - D. #apt-get install apache2.conf
 - E. #apt-get install server-web
3. Protocol standar yang digunakan untuk mengatur hubungan Client-server berbasis web adalah ...
 - A. FTP
 - B. TCP/IP
 - C. HTTP
 - D. UDP
 - E. SSL
4. Untuk mengaktifkan layanan WEB server perintahnya adalah ...
 - A. #/init.d/etc/apache2 restart
 - B. #restart /etc/init.d/apache2
 - C. #/etc/init.d/restart apache2
 - D. #/etc/apache2/init.d restart
 - E. #/etc/init.d/apache2 restart
5. Untuk menguji hasil instalasi dan konfigurasi web server di PC Client(IP 192.168.10.100) dengan ip PC server 192.168.10.1 maka langkah-langkahnya adalah ...
 - A. Buka Browser → ketik web server pada address bar
 - B. Buka Browser → ketik 192.168.10.0 pada address bar
 - C. Buka Browser → ketik 192.168.10.100 pada address bar
 - D. Buka Browser → ketik 192.168.10.1 pada address bar
 - E. Buka Browser → ketik test page pada address bar

KUNCI JAWABAN

1. A
2. B
3. C
4. E
5. D

Panduan Skoring

No	Nomor Soal	Jawaban Benar	Skor
1	1	1	20
2	2	1	20
3	3	1	20
4	4	1	20
5	5	1	20
	Skor Total		100

Keterangan :

Jika jawaban benar bernilai 1 dan mendapatkan skor 20

Jika jawaban salah bernilai 0 dan skor 0

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

Keterangan :

- Skor yang dijadikan nilai KD adalah rerata nilai untuk setiap IPK yang dianggap tuntas saja.
- Nilai Ketuntasan untuk kompetensi sikap adalah Baik, sedangkan untuk kompetensi Pengetahuan dan kompetensi Keterampilan adalah 76

Nilai Ketuntasan Pengetahuan dan Keterampilan	
Rentang Angka	Huruf
92 – 100	A
89 - 91	A ⁻
85 – 88	B ⁺
82 – 84	B
78 – 81	B ⁻
76 - 77	C ⁺
10 – 75	D

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Tabel Skor Hasil penilaian sikap

No	Nama siswa	Skala 4						Skor
		Cermat	Tekun	Obyektif	Teliti	Tanggung jawab	Percaya diri	

Keterangan :

SKOR 4 jika empat indikator terlihat.

SKOR 3 jika tiga indikator terlihat.

SKOR 2 jika dua indikator terlihat

SKOR 1 jika satu indikator terlihat

RUBRIK PENSKORAN SIKAP

1. Aspek : Disiplin

No	Indikator Penilaian Sikap	Keterangan Penilaian Disiplin
1	Hadir pada jam pelajaran sesuai dengan waktu yang ditentukan	Skor 4 jika 4 indikator muncul
2	Patuh pada tata tertib sekolah	Skor 3 jika 3 indikator muncul
3	Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	Skor 2 jika 2 indikator muncul
4	Mengikuti kaidah bahasa tulis yang baik dan benar	Skor 1 jika 1 indikator muncul

2. Aspek : Jujur

No	Indikator Penilaian Sikap	Keterangan Penilaian Cermat
1	Tidak menyontek tugas, ulangan atau ujian	Skor 4 jika 4 indikator muncul
2	Mengungkapkan perasaan apa adanya	Skor 3 jika 3 indikator muncul
3	Membuat laporan berdasarkan data apa adanya	Skor 2 jika 2 indikator muncul
4	Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki	Skor 1 jika 1 indikator muncul

3. Aspek : Peduli

No	Indikator Penilaian Sikap	Keterangan Penilaian Cermat
1	Memiliki inisiatif dalam mengerjakan tugas-tugas belajar	Skor 4 jika 4 indikator muncul
2	Menunjukkan rasa ingin tahu	Skor 3 jika 3 indikator muncul
3	Perhatian kepada sesama teman dalam mengerjakan tugas	Skor 2 jika 2 indikator muncul
4	Memelihara lingkungan kelas/sekolah	Skor 1 jika 1 indikator muncul

4. Aspek : Santun

No	Indikator Penilaian Sikap	Keterangan Penilaian Cermat
1	Menghormati yang lebih tua	Skor 4 jika 4 indikator muncul
2	Mengucapkan terima kasih setelah dapat bantuan dari orang lain	Skor 3 jika 3 indikator muncul
3	Bersikap 3S (Senyum, Sapa, Salam)	Skor 2 jika 2 indikator muncul
4	Tidak menyela pembicaraan pada waktu yang tidak tepat	Skor 1 jika 1 indikator muncul

5. Aspek : Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Melaksanakan tugas individu dengan baik	Skor 1 = jika 1 indikator muncul Skor 2 = jika 2 indikator muncul Skor 3 = jika 3 indikator muncul Skor 4 = jika 4 indikator muncul
2.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	
3.	Mengembalikan barang yang dipinjam	
4.	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	

6. Aspek : Percaya Diri

No.	Indikator Responsif	Penilaian Responsif
1.	Mampu melakukan presentasi di depan umum	1 (Kurang) 2 (Cukup) 3 (Baik) 4 (Sangat Baik)
2.	Berani bertanya	
3.	mengemukakan pendapat	
4.	menjawab pertanyaan	

Rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

Nilai Ketuntasan Sikap	
Rentang Angka	Predikat
85 – 100	Sangat Baik
75 - 84	Baik
60 – 74	Cukup
< 60	Kurang