

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Desain penelitian memiliki kedudukan yang sangat penting didalam suatu penelitian, dengan adanya desain penelitian maka penelitian akan menjadi lebih terarah dan terencana sehingga dapat memberikan kemudahan dan keakuratan terhadap tujuan yang hendak dicapai oleh penelitian.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian deskriptif adalah metode penelitian dasar yang meneliti situasi. Metode deskriptif melibatkan fenomena tertentu berdasarkan atas dasar pengamatan atau eksplorasi korelasi antara dua atau lebih fenomena (Williams 2007). Sedangkan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang menjelaskan fenomena dengan mengumpulkan data numerik yang dianalisis menggunakan metode matematis berdasarkan statistik tertentu (Creswell 2009).

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah seorang guru sekolah dasar (SD) baik yang berstatus honorer maupun Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang ada di Kabupaten Cirebon, tanpa melihat dari bidang studi yang digelutinya, jenis kelamin, usia ataupun kualifikasi lulusan pendidikannya, hal ini bertujuan agar terdapat variasi data dari setiap guru yang diteliti. adapun jumlah guru di Kabupaten Cirebon sebanyak 9902 guru (Dinas Pendidikan Kabupaten Cirebon 2016).

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah guru sekolah dasar negeri yang ada di Kabupaten Cirebon sebanyak 9902 guru.

3.3.2 Sampel

Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu diambil secara acak atau *random*, dikarenakan mempertimbangkan beberapa hal dan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh peneliti. Adapun sekolah dasar negeri yang ditentukan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu perwakilan sekolah dari tiap kecamatan yang ada di Kabupaten Cirebon.

Dengan menggunakan rumus Isaac dan Michuel maka jumlah sampel yang diambil yaitu sebanyak 371 responden. Adapun rumus yang digunakan seperti dibawah ini :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

λ^2 dengan dk = 1, taraf kesalahan biasa 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5

N = Jumlah Populasi

d = 0,05

s = Jumlah sampel

3.4 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebuah angket atau kuesioner. Kemudian kuesioner ini akan diberikan kepada guru-guru sekolah dasar negeri yang ada di Kabupaten Cirebon. Penelitian dalam bentuk kuesioner ini pertama-tama akan membahas identitas dari responden. Pengenalan bagian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang data diri responden, fasilitas sekolah, masa pelatihan dan pendidikan terakhir guru, bidang studi, dan tentang pendidikan dalam bidang ICT (Cirus 2014). Kemudian guru diminta mengisi pernyataan inti mengenai ketersediaan akses TIK baik yang ada di rumah maupun yang ada di sekolah (*access*), kemampuan guru dalam menggunakan peralatan TIK baik dalam bentuk *hardware* maupun *software* (*manage*), kemampuan guru untuk menggunakan TIK dalam pembelajaran (*integrate*), evaluasi guru terhadap TIK (*evaluate*), dan kemampuan guru dalam membuat media sederhana dengan

menggunakan TIK termasuk didalamnya menggunakan dan membuat akun *email* (*create*).

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang berisi pernyataan-pernyataan tentang literasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dengan menggunakan skala *Guttman* dan skala *Likert*. Skala likert bertujuan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena tertentu yang ingin diketahui. Skala Likert dinyatakan dalam pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentang nilai tertentu (Fajar et al. 2014).

Adapun alternatif jawaban yang pada skala *Likert* dalam angket ini ada dua variasi yang pertama sebagai berikut; Tidak Pernah (TP), Pernah (P), Sering (S), dan Sangat Sering (SS), yang kedua sebagai berikut; Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Agar peneliti dapat dengan mudah mengetahui apakah seorang responden menjawab dengan sungguh-sungguh atau asal-asalan, sebaiknya angket disusun berdasarkan pernyataan positif dan pernyataan negatif. Untuk pernyataan positif, penskoran jawabannya sebagai berikut: SS = 4; S = 3; TS = P = 2, dan STS = TP = 1 dan untuk pernyataan negatif sebaliknya. Sedangkan alternatif jawaban yang pada skala *Guttman* yaitu Ya dan Tidak.

3.5 Uji validitas angket

Setelah pembuatan angket selesai dan telah diperiksa ulang oleh dosen pembimbing selanjutnya yaitu tahap *Expert Judgement* kepada ahli untuk menguji kelayakan dari angket tersebut, kemudian melakukan uji validitas kepada 60 orang guru yang berasal dari Kota Bandung dan Kabupaten Bandung.

Uji validitas ialah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (konten) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen (kuesioner) yang digunakan dalam suatu penelitian (Fajar et al. 2014). Untuk mengetahui kevalidan dari instrument yang digunakan dalam pengumpulan data yang diperoleh dengan cara mengkorelasikan setiap skor variabel jawaban responden dengan total skor masing-masing variabel, kemudian hasil korelasi dibandingkan dengan total skor masing-masing variable, lalu hasil korelasi

dibandingkan dengan nilai kritis pada taraf signifikan 0,05. Tinggi rendahnya validitas instrumen akan menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Untuk mempermudah penulis dalam melakukan perhitungan maka penulis membutuhkan bantuan *software Microsoft Excel 2013* dan dengan menggunakan rumus produk momen Pearson. Berikut rumus yang dimaksud:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n.\sum X^2 - (\sum X)^2][n.\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = koefisien korelasi

N = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = jumlah skor total soal

$\sum X^2$ = jumlah skro kuadrat butir soal

$\sum Y^2$ = jumlah skor total kuadrat butir soal

Analisis ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Item-item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap. Pengujian menggunakan uji dua pihak dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut: Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (uji dua pihak dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan dinyatakan valid. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ (uji dua sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item dinyatakan tidak valid (Fajar et al. 2014).

Tabel 3.1 Klasifikasi validitas instrumen

No.	Rentang r_{hitung}	Keterangan
1	$0,80 < r_{hitung} \leq 1,00$	validitas sangat tinggi
2	$0,60 < r_{hitung} \leq 0,80$	validitas tinggi
3	$0,40 < r_{hitung} \leq 0,60$	validitas sedang
4	$0,20 < r_{hitung} \leq 0,40$	validitas rendah

5	$0,00 < r_{hitung} \leq 0,20$	validitas sangat rendah
6	$r_{hitung} \leq 0,00$	tidak valid

Dari hasil uji validitas di dapatlah sebanyak 46 butir pernyataan yang dinyatakan valid dari 49 butir soal. Untuk perhitungan uji validitas terlampir.

3.6 Uji reliabilitas angket

Ke 46 butir pernyataan yang dinyatakan valid tahap selanjutnya ialah melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas adalah bertujuan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Keandalan yang menyangkut kekonsistenan jawaban jika diujikan berulang pada sampel yang berbeda (Fajar et al. 2014). Dalam uji reliabilitas peneliti akan menggunakan metode Alpha (Cronbach's) untuk pernyataan dengan skala likert. Metode Alpha sangat cocok digunakan pada skor berbentuk skala (misal 1-4, 1-5) atau skor rentangan (misal 0-20, 0-50). Sedangkan untuk skala guttman menggunakan rumus Kuder Richardson. Rumus dari Kuder Richardson adalah:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Jumlah item dalam instrumen

S_t^2 = Varians total

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara q dan p

Harga Varians total (S_t^2) dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$S_t^2 = \frac{X_t^2}{n}$$

Keterangan :

S_t^2 = Varians Total

X_t^2 = Jumlah kuadrat X total

n = Jumlah responden

Perhitungan uji reliabilitas skala diterima, jika hasil perhitungan R itung $>$ R tabel 5 %.

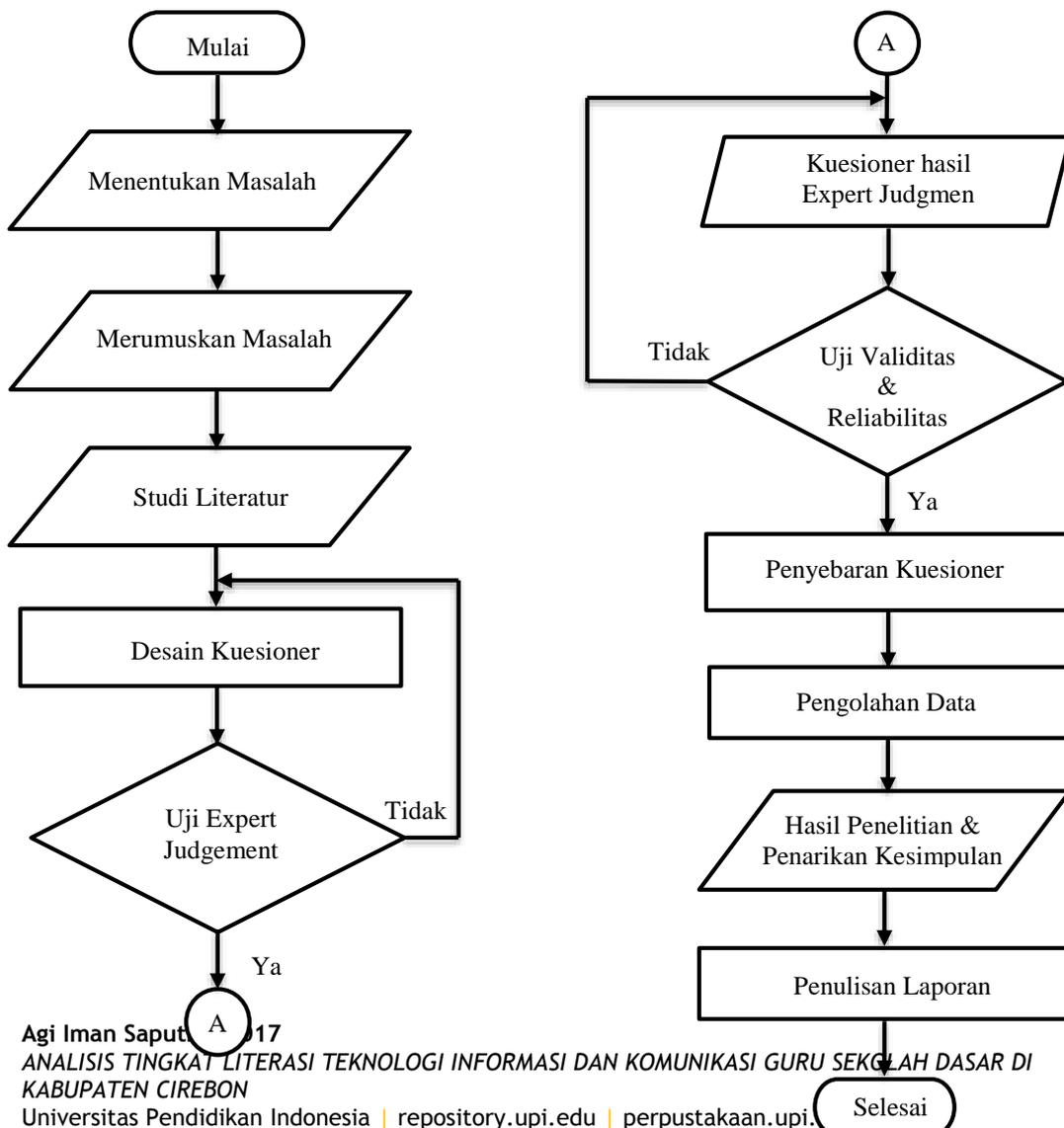
Tabel 3.2 Klasifikasi reliabilitas instrumen

No.	Rentang r_{11}	Keterangan
1	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	reliabilitas sangat tinggi
2	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	reliabilitas tinggi
3	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	reliabilitas sedang
4	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	reliabilitas rendah
5	$-1,00 < r_{11} \leq 0,20$	reliabilitas sangat rendah (tidak reliable)

Dari hasil uji reliabilitas ke 46 butir soal masih dinyatakan layak dan reliabel, maka dengan ini ke 46 butir pernyataan siap bagikan kelapangan. Adapun hasil perhitungan uji reliabilitas terlampir.

3.7 Prosedur penelitian

Prosedur penelitian bertujuan untuk memaparkan secara kronologis langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan. Secara umum langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram alir penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1 tentang alir prosedur penelitian, penjelasan tahap demi tahapnya sebagai berikut: pertama menentukan masalah, karena setiap penelitian selalu berawal dari masalah. Masalah ini ditentukan setelah mengamati dan studi literatur mengenai sekolah dasar dan keadaan di Kabupaten Cirebon. Kedua merumuskan masalah, setelah peneliti menemukan masalah maka selanjutnya peneliti membatasi masalah yang bertujuan agar peneliti lebih fokus pada masalah yang akan diteliti kemudian merumuskannya. Ketiga studi literatur, pada bagian ini peneliti mencari sumber atau studi pustaka dengan cara mengkaji jurnal-jurnal yang berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi serta guru sekolah dasar. Keempat desain kuesioner, Instrumen pengukur variabel penelitian sangat memegang peranan penting dalam usaha memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya, bahkan validitas hasil penelitian sebagian besar sangat tergantung pada kualitas instrument pengumpul datanya. Penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) tertutup sebagai instrument penelitian. Selanjutnya kuesioner ini diuji expert judgement kepada ahli dibidang TIK, apabila kuesioner tersebut sudah layak maka tahap selanjutnya melakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Kemudian kelima penyebaran kuesioner, setelah kuesioner dikatakan layak maka langkah selanjutnya peneliti melakukan penyebaran angket ke sekolah-sekolah dasar yang ada di Kabupaten Cirebon. Keenam pengolahan data, setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah analisis data. Dengan menggunakan analisis data statistik deskriptif dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel* 2013. Ketujuh penarikan kesimpulan, dalam proses pengolahan data penelitian maka akan didapat sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan informasi kepada pembaca. Kesimpulan dari penelitian ini berupa keterangan atau penjabaran mengenai tingkat literasi guru sekolah dasar. Proses terakhir dalam penelitian ini yaitu penulisan laporan. Penulisan laporan ini akan ditulis dalam bentuk laporan dan

dapat dipertanggung jawabkan sehingga penelitian ini menjadi bermanfaat untuk orang lain.

3.8 Analisis data

Analisis data adalah proses yang dilakukan setelah seluruh data penelitian terkumpul. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan menggunakan cara deskripsi data. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif maka analisis data untuk penelitian kuantitatif lebih banyak mengarah kepada perhitungan dengan statistik, dari hasil perhitungan statistik tersebut akan dibuat berupa kesimpulan deskriptif. Statistik deskripsi merupakan statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui sampel atau populasi sebagaimana adanya dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sya & Pd 2005).

Setelah data deskriptif dapat diketahui, penelitian ini ingin mengetahui tingkat literasi berdasarkan perbandingan. Adapun yang dibandingkan dalam penelitian ini ialah perbedaan dari usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, masa kerja, dan status kepegawaian. Berikut cara perhitungan menggunakan analisis deskriptif di antaranya (Priatna 2012):

Tahap 1 : untuk mengetahui persentase dari ketersediaan akses TIK yang dimiliki baik yang ada di rumah maupun di sekolah dengan alternatif jawaban Ya dan Tidak.

1. Membuat tabel berdasarkan nomor butir angket dan nomor responden, kemudian memasukkan skor masing-masing butir angket dari masing-masing responden.
2. Menghitung jumlah untuk setiap jawaban Ya dan Tidak
3. Mengubah jumlah jawaban ya dan tidak kedalam bentuk persentase dengan cara:

$$\text{persentase ya} = \frac{\text{Jumlah jawaban ya}}{\text{banyaknya responden}} \times 100 \%$$

$$\text{persentase tidak} = \frac{\text{Jumlah jawaban tidak}}{\text{banyaknya responden}} \times 100 \%$$

Tahap 2: untuk mengetahui nilai kemampuan guru terhadap TIK dilakukan perhitungan di bawah ini:

1. Membuat tabel berdasarkan nomor butir angket dan nomor responden, kemudian memasukkan skor masing-masing butir angket dari masing-masing responden.
2. Menghitung skor total untuk setiap variabel penelitian
3. Mengubah skor total untuk setiap variabel penelitian ke dalam bentuk nilai (prosen) dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor total variabel}}{4 \times \text{banyaknya responden} \times \text{banyaknya soal}} \times 100 \%$$

4. Menghitung besaran-besaran statistik setiap variabel penelitian yaitu rata-rata, median, modus dan standar deviasi.
5. Menginterpretasikan data dalam bentuk pembahasan, temuan dan kesimpulan.

Setelah didapat nilai dalam bentuk persentase langkah selanjutnya yaitu mengkonversikan nilai tersebut kedalam skala rating untuk mengetahui tingkatan literasi TIK guru sekolah dasar. Adapun rank skor dapat ditunjukkan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Rank skor untuk penilan tingkat literasi TIK

No	Skor (%)	Kategori tingkatan
1	0%-40%	Tingkat 0
2	> 40%-55%	Tingkat 1
3	>55%-70%	Tingkat 2
4	>70%-85%	Tingkat 3
5	>85%-94%	Tingkat 4
6	>94%-100%	Tingkat 5

3.9 Kuesioner

Berikut disajikan daftar pernyataan kuesioner untuk mengukur tingkat literasi TIK guru sekolah dasar dalam tabel 3.4.

Tabel 3.4 Daftar pernyataan kuesioner penelitian

Pernyataan	
Ketersediaan akses TIK di rumah dan di sekolah	
1	Berikut ini peralatan yang sudah tersedia di rumah bapak/ibu:
	a. Laptop
	b. Handphone

	c. Tablet/ <i>smartphone</i>
	d. Sambungan internet
	e. Printer
	f. Flashdisk
2	Berikut ini peralatan yang sudah tersedia di sekolah bapak/ibu untuk keperluan proses pembelajaran yang digunakan sebagai sarana/fasilitas pembelajaran di sekolah:
	a. Proyektor
	b. <i>Printer</i>
	c. Laptop
	d. Komputer
	e. Sambungan internet
	f. <i>Scanner</i>
Kemampuan guru terhadap penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK)	
1	Menggunakan seperangkat komputer (<i>keyboard, mouse, monitor, CPU</i>)
2	Mencetak dokumen menggunakan <i>printer</i> .
3	Menggunakan proyektor untuk menampilkan materi ajar.
4	Menyimpan atau mentransfer file menggunakan flashdisk.
5	Mengetik menggunakan <i>Microsoft Word</i>
6	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft PowerPoint</i> .
7	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Excel</i> untuk mengolah data.
8	Menggunakan <i>handphone</i> untuk berkomunikasi via SMS dan telepon.
9	Mencari informasi menggunakan <i>web browser</i> (google chrome, mozilla firefox, internet explorer).
10	Mengunduh (<i>download</i>) file ke komputer
11	Menggunakan sosial media (<i>Facebook, Whatsapp, BBM, Line</i>) untuk berkomunikasi dengan orang lain
Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran.	
12	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Word</i> dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
13	Untuk mengolah nilai siswa, saya menggunakan aplikasi <i>Microsoft Excel</i> .
14	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft PowerPoint</i> sebagai media pembelajaran untuk mempresentasikan materi ajar.
15	Menggunakan LCD proyektor untuk menampilkan materi ajar.
16	Menggunakan video sebagai media pembelajaran.
17	Menyisipkan informasi dari media masa (televisi/ radio) dalam proses pembelajaran.
18	Mencari bahan ajar menggunakan <i>web browser</i> (google chrome, mozilla firefox, internet explorer).
19	Menggunakan <i>Adobe Flash Player</i> sebagai media pembelajaran.
Evaluasi guru terhadap TIK	
20	Saya merasa nyaman mengajar menggunakan laptop
21	Ketika mengajar, saya merasa lebih percaya diri menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi (laptop, <i>smartphone</i> , proyektor, komputer)
22	Penggunaan komputer/laptop sebagai media pembelajaran didalam kelas membuat saya lebih bersemangat untuk mengajar
23	Mengajar menggunakan aplikasi <i>Microsoft PowerPoint</i> membuat pembelajaran lebih

	menarik.
24	Pembelajaran lebih efektif ketika saya menggunakan aplikasi (<i>Microsoft PowerPoint, Adobe Flash Player, Video</i>)
25	Bagi saya penting untuk mengikuti perkembangan teknologi sekarang
26	Saya dapat memilih media pembelajaran berbasis teknologi yang tepat, untuk meningkatkan minat belajar siswa.
27	Dengan penggunaan internet dapat meningkatkan wawasan siswa
Kemampuan guru membuat media dengan TIK sebagai pendukung proses pembelajaran.	
28	Membuat <i>slide</i> presentasi sederhana dengan aplikasi <i>Microsoft PowerPoint</i> .
29	Mendesain <i>slide</i> presentasi menggunakan multimedia (berupa gambar, teks, video, suara)
30	Membuat gambar sederhana dengan menggunakan <i>Paint</i> .
31	Membuat dan mendesain grafik
32	Membuat tabel nilai siswa pada aplikasi <i>Microsoft Excel</i>
33	Membuat media pembelajaran interaktif menggunakan <i>Adobe Flash Player</i> .
34	Membuat dan menggunakan <i>E-Mail</i> .