

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian yang digunakan untuk menganalisis tingkat literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guru Sekolah Dasar di Kota Cimahi adalah menggunakan metode survey dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Adapun Metode penelitian ini diadopsi dari penelitian sebelumnya yang meneliti tingkat literasi guru sekolah dasar (Cirus, 2014, hlm. 38).

Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini untuk menjelaskan keadaan tingkat literasi TIK Guru Sekolah Dasar di Kota Cimahi berdasarkan hasil penelitian dalam bentuk data berupa angka, yang dianalisis menggunakan metode matematis dalam data statistik (Creswell, 1994, hlm. 2). Data berupa angka kemudian di deskripsikan dan dijabarkan dalam bentuk kalimat untuk menghasilkan kesimpulan berupa pernyataan yang dapat dipahami dan berlaku umum (Sukamolson, 2007, hlm. 3).

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian adalah guru Sekolah Dasar Negeri yang berada di Kota Cimahi. Pemilihan partisipan didasarkan pada tujuan yang akan diteliti mengenai “Analisis tingkat literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi guru sekolah dasar di Kota Cimahi”. Pemilihan partisipan tidak membatsi dari bidang studi yang digelutinya , dari latar belakang lulusannya, serta tidak terikat dari usia, jenis kelamin dan kualifikasi lulusan pendidikannya.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah guru Sekolah Dasar di Kota Cimahi yang di ambil secara acak dari 3 kecamatan. Dengan jumlah populasi sebanyak 1757 orang yang diambil berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Kota Cimahi (Dapodik Kota Cimahi, 2016).

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah guru Sekolah Dasar Negeri di Kota Cimahi dengan jumlah sampel sebanyak 345 orang responden dari 3 kecamatan, yang ditentukan menggunakan rumus Issac dan Michuel. Penelitian ini dilakukan secara acak (random) dari masing – masing kecamatan yang ada di Kota Cimahi. Berikut rumus Issac dan Michuel (Sugiyono, 2014, hlm. 126):

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

λ^2 = Taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

P = Proporsi dalam populasi (0.5)

Q = 1 - P (0,5)

d = Ketelitian (0,05)

s = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

3.4 Instrumen

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup yang berarti dalam angket tertutup tersebut sudah disediakan alternatif jawaban sehingga responden hanya memilih salah satu jawaban yang sudah tersedia. Indikator yang di ukur mengacu pada area literasi TIK seperti, *access, manage, integrate, evaluate dan create*, dalam angket ini menggunakan 2 Skala, skala Guttman dan Likert. Dimana untuk area literasi *access* (mengukur ketersediaan akses guru terhadap peralatan TIK baik di rumah dan disekolah) menggunakan skala Gutmman dengan alternatif jawaban ya dan tidak. Dan untuk area literasi *manage, integrate, evaluate dan create*, menggunakan skala *Likert* untuk mengukur kemampuan dan sikap guru terhadap TIK dengan alternatif jawaban TP (Tidak Pernah)=1, P (Pernah)=2, S (Sering)=3, SS (Sangat Sering)=4. Kuesioner ini mengacu pada jurnal terkait yang di sesuaikan dengan keadaan dan tata bahasa yang berlaku, maka kuesioner ini dibagi ke dalam 2 aspek yaitu ketersediaan mengakses dan kemampuan guru Sekolah Dasar terhadap TIK (Yusuf & Balogun, 2011, hlm. 22).

Aditya Ramadhan Islami, 2018

**ANALISIS TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA CIMAH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

3.4.1 Uji Validitas Angket

Uji Validitas dilakukan untuk mengetahui suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid atau sah jika mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti yang memiliki validitas rendah (Arikunto, 2010).

Uji validitas ini melibatkan 60 orang guru yang berada di Kota dan Kabupaten Bandung, dan terdapat beberapa dari Kabupaten Tasik. Setelah data terkumpul maka tahap selanjutnya melakukan perhitungan menggunakan *software Microsoft Excel*. Untuk mempermudah pengukuran digunakan rumus matematis. Dalam penelitian ini digunakan rumus produk Momen Pearson:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy}	= koefisien korelasi antara variable X dan Y
N	= Jumlah Responden
$\sum X$	= jumlah skor butir soal
$\sum Y$	= jumlah skor total soal
$\sum X^2$	= Jumlah skor kuadrat butir soal
$\sum Y^2$	= Jumlah skor total kuadrat butir soal

Nilai r_{hitung} dicocokkan dengan r_{tabel} *product moment* pada taraf signifikan 5%. Jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} 5%. Maka butir soal tersebut valid.

Dari hasil perhitungan dengan rumus diatas menggunakan Microsoft Excel, didapatkan nilai r_{hitung} yang menunjukkan bahwa butir pertanyaan angket itu valid atau tidak. Validitas instrumen (angket) diklasifikasikan dalam beberapa kategori pada tabel 3.1 (Guilford, 1956)

Tabel 3.1 Klasifikasi kategori validitas instrumen

No.	Rentang r_{hitung}	Keterangan
1	$0,80 < r_{hitung} \leq 1,00$	validitas sangat tinggi

Aditya Ramadhan Islami, 2018

ANALISIS TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA CIMAHU

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

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

3.4.2 Uji Reabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan mempengaruhi responden untuk mengarahkan memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya, suatu tes dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang sama walaupun diteskan berkali-kali, sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan (Arikunto, 2010). sehingga dalam instrumen ini perlu dilakukan uji reliabilitas instrument dalam penelitian ini berbentuk kuesioner maka untuk mengukur reliabilitas skala atau kuesioner dapat digunakan rumus Alpha Cronbach.

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

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 :

Aditya Ramadhan Islami, 2018

**ANALISIS TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA CIMAHI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

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

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

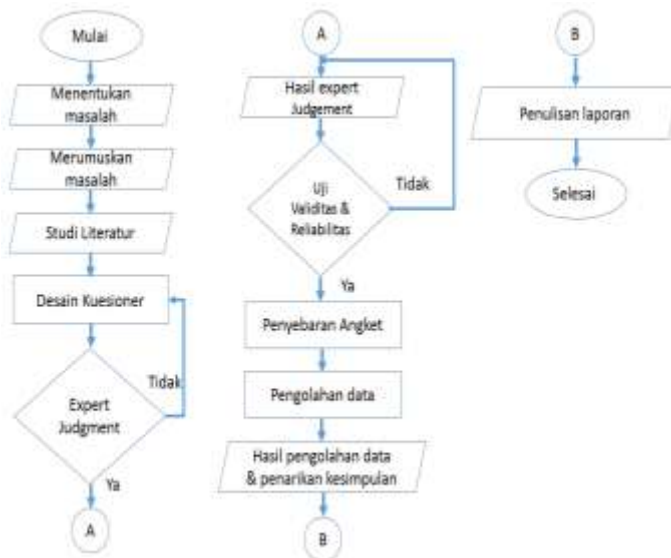
No.	Rentang r_{11}	Keterangan
1	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	reliabilitas sangat tinggi
2	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	reliabilitas tinggi
3	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	reliabilitas sedang
4	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	reliabilitas rendah
5	$-1,00 < r_{11} \leq 0,20$	reliabilitas sangat rendah (tidak reliable)

Aditya Ramadhan Islami, 2018

ANALISIS TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA CIMAHI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

3.5 Prosedur Penelitian



Gambar 3.1 Flowchart prosedur penelitian

Berdasarkan *flowchart* diatas prosedur penelitian dimulai dari penentuan masalah dengan melihat masalah yang ada di lapangan dan mengkaji jurnal- jurnal ilmiah. Kemudian setelah menentukan masalah, merumuskan masalah . Selanjutnya mengkaji jurnal untuk dijadikan bahan dalam penyusunan landasan teori . Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat untuk mengukur tingkat literasi TIK guru, untuk mendapatkan hasil yang sesuai maka perlu membuat dan mendesain kuesioner sebaik mungkin. Untuk mendapatkan kuesioner yang sesuai dengan yang akan diukur dilakukan *expert judgement* apabila kuesioner belum layak maka dilakukan perbaikan. Setelah hasil dari *expert judgement* dikatakan layak kemudian dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas, butir pernyataan kuesioner yang lolos uji validitas dan reliabilitas selanjutnya disusun menjadi angket yang siap disebar. Selanjutnya dilakukan penyebaran kuesioner kepada responden untuk mengetahui tingkat literasi TIK guru. Setelah data terkumpul, selanjutnya

Aditya Ramadhan Islami, 2018

ANALISIS TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA CIMAHI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

dilakukan pengolahan data menggunakan analisis deskriptif dengan bantuan *software Microsoft Excel 2013*. Dan dari hasil pengolahan data didapat sebuah hasil temuan yang dijadikan sebuah laporan.

3.6 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif maka analisis data untuk penelitian kuantitatif lebih banyak mengarah kepada perhitungan dengan statistik, dari perhitungan statistik namun kesimpulan akhir dari penelitian ini berupa kesimpulan deskriptif. Maka penelitian ini menggunakan statistik deskripsi. Statistik deskripsi merupakan statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui sampel atau populasi sebagaimana adanya dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sya & Pd, 2005, hlm. 6).

Perhitungan 1: untuk mengetahui persentase dari ketersediaan guru terhadap TIK dengan 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 ke dalam bentuk persentase dengan cara:

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

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

Perhitungan 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 persentase dengan rumus :

Aditya Ramadhan Islami, 2018

ANALISIS TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA CIMAHU

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

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

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 ialah mengubah skala nilai tersebut ke dalam *Rating Scale* untuk mengetahui kategori tingkat literasi TIK. Adapun skala rating yang disajikan pada tabel 3.1

Tabel 3.3 Range score untuk kategori penilaian tingkat literasi TIK

No	Skor dalam persen (%)	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

3.7 Kuesioner

Berikut merupakan daftar pernyataan yang diberikan pada responden, untuk mengetahui tingkat literasi TIK.

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/smartphone

Aditya Ramadhan Islami, 2018

ANALISIS TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA CIMAHI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

- 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. *Printer*
 - c. Laptop
 - d. Komputer
 - e. Sambungan internet
 - f. *Scanner*
-

No	Pernyataan 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.

Aditya Ramadhan Islami, 2018

**ANALISIS TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA CIMAHI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

-
- 16 Menggunakan video sebagai media pembelajaran.
 - 17 Menyisipkan informasi dari media masa (televise/ radio) dalam proses pembelajaran.
 - 18 Mencari bahan ajar menggunakan *web browser* (google chrome, mozilla firefox, internet explorer).
 - 19 Menggunakan *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran.
-

Evaluasi diri guru terhadap kemampuan TIK

- 20 Saya merasa nyaman mengajar menggunakan laptop
 - 21 Ketika mengajar, saya merasa lebih percaya diri menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi (laptop, *smartphone*, proyektor, komputer)
 - 22 Penggunaan komputer/laptop sebagai media pembelajaran didalam kelas membuat saya lebih bersemangat untuk mengajar
 - 23 Mengajar menggunakan aplikasi *Microsoft PowerPoint* membuat pembelajaran lebih menarik.
 - 24 Pembelajaran lebih efektif ketika saya menggunakan aplikasi (*Microsoft PowerPoint, Adobe Flash, Video*)
 - 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 *slide* presentasi sederhana dengan aplikasi *Microsoft PowerPoint*.
 - 29 Mendesain *slide* presentasi menggunakan multimedia (berupa gambar, teks, video, suara)
 - 30 Membuat gambar sederhana dengan menggunakan *Paint*.
 - 31 Membuat dan mendesain grafik
 - 32 Membuat tabel nilai siswa pada aplikasi *Microsoft Excel*
 - 33 Membuat media pembelajaran interaktif menggunakan *Adobe Flash*.
 - 34 Membuat dan menggunakan *E-Mail*.
-