

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Rancangan tersebut digunakan untuk mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang di rumuskan. Ditinjau dari jenis datanya pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif, yaitu pendekatan penelitian campuran (*mixed methods research*).

Pendekatan penelitian campuran (*mixed methods research*) adalah suatu pendekatan yang mengkombinasikan dua atau lebih metode penelitian, baik kuantitatif maupun kualitatif, dalam satu penelitian. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi yang lebih lengkap, mendalam, dan komprehensif tentang fenomena yang diteliti.

B. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *mixed methods* atau metode campuran. Menurut (Nadirah et al., n.d., p. 68) *Mixed methods* merupakan penelitian yang menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif

dengan rancangan tertentu untuk menjawab tujuan penelitian. Menurut Yusuf (2014) dalam (Angkawijaya, 2019, p. 25) metode *Mixed methods* merupakan metode atau teknik penelitian kualitatif pada satu fase dan menggunakan metode dan teknik penelitian kuantitatif pada fase yang lain atau sebaliknya.

Menurut Creswell (2012) dalam (Sugiyono, 2019) terdapat enam desain penelitian *mixed method* yang digunakan yaitu *the convergent parallel designs*, *the explanatory sequential design*, *the exploratory sequential design*, *the embedded design*, *the transformative design*, dan *the multhiphase design*. Untuk lebih jelasnya, berikut penjabarannya:

1. *The Convergent Parallel Designs*

Desain ini digunakan bila peneliti melakukan penelitian kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan atau dalam fase yang bersamaan pada suatu riset. Prioritas kedua metode sejajar dan kedua desain dijaga tetap independen baik dalam pengambilan data maupun analisis untuk kemudian baru dilakukan *result mixes* pada interpretasi keseluruhan.

2. *The Explanatory Sequential Design*

Pada desain ini, ada dua fase berurutan yang interaktif. tahap pertama, dilakukan pengambilan serta analisis data kuantitatif yang mana memiliki prioritas untuk menjawab pertanyaan penelitian. tahap berikutnya, fase pengambilan data kualitatif dilakukan mengikuti fase sebelumnya. Peneliti umumnya menginterpretasikan data kualitatif

untuk membantu menjelaskan (*explain*) hasil yang diperoleh pada fase kuantitatif.

dalam penelitian kuantitatif didapatkan data-data yang perlu dijelaskan secara lebih mendalam, maka kemudian peneliti menggali informasi secara lebih mendalam melalui wawancara kepada beberapa narasumber yang ditentukan secara purposive sampling serta kemudian melakukan analisis dan interpretasi.

Penelitian pada umumnya telah ditentukan menggunakan suatu desain tertentu, seperti menetapkan akan menggunakan *explanatory design* sejak awal atau terkadang peneliti semula hanya merencanakan studi kuantitatif, namun kemudian menjadi *emerging design* Jika diperlukan metode penelitian lain untuk mendapatkan data serta informasi yang dibutuhkan.

3. *The Exploratory Sequential Design*

Desain *exploratory* mirip halnya dengan *explanatory* desain hanya urutannya dibalik. Terdapat sekuensial dalam tahapan penelitian, dimulai dari penelitian kualitatif dan dilanjutkan dengan kuantitatif. Prioritas pengambilan dan analisis data kualitatif dilakukan di tahap awal.

Dibangun dari hasil analisis eksploratori pada tahap pertama, peneliti melanjutkan tahap berikutnya dengan metode kuantitatif untuk menguji atau melakukan generalisasi berdasarkan temuan awal.

Peneliti kemudian melakukan interpretasi bagaimana hasil penelitian kualitatif dibangun oleh temuan awal (data kualitatif).

Peneliti kemudian membangun instrumen berdasarkan hasil temuan pada tahap awal untuk mendapatkan prevalensi keseluruhan pada sampel yang lebih besar. Kedua penelitian tersebut memiliki bobot prioritas yang sama pentingnya.

4. *The Embedded Design*

Desain ini dipilih ketika peneliti menempatkan salah satu metode sebagai prioritas utama sedangkan desain lain dilakukan untuk melengkapi/ mengembangkan yang menjadi prioritas sebelumnya.

Berbeda dengan convergent design maupun sequential design yang mana kuantitatif dan kualitatif memiliki bobot yang sama, pada embedded design terdapat bobot prioritas yang berbeda. Sebagai contoh, pada penelitian studi kasus peneliti menggunakan metode kualitatif secara mayor dengan mengambil dan menganalisis data sesuai tradisi riset kualitatif.

Namun, di waktu yang sama hampir sama peneliti juga mengambil data kuantitatif dan menganalisisnya meskipun hanya sebagai bagian kecil dari keseluruhan penelitian untuk mengembangkan atau memperkaya hasil yang diperoleh pada metode kualitatif. Hasil penelitian tersebut kemudian diinterpretasikan secara bersama-sama.

5. *The Transformative Design*

Desain ini menggunakan rancangan mixed method pada umumnya seperti desain sekuensial maupun konkuren, namun *transformative framework* digunakan sebagai teori yang membentuk jalannya penelitian.

6. *The Multhiphase Design*

Desain ini mengkombinasikan baik rancangan sekuensial maupun konkuren dalam satu periode di mana peneliti mengimplementasikannya dalam suatu program atau studi untuk mencapai tujuan program secara keseluruhan.

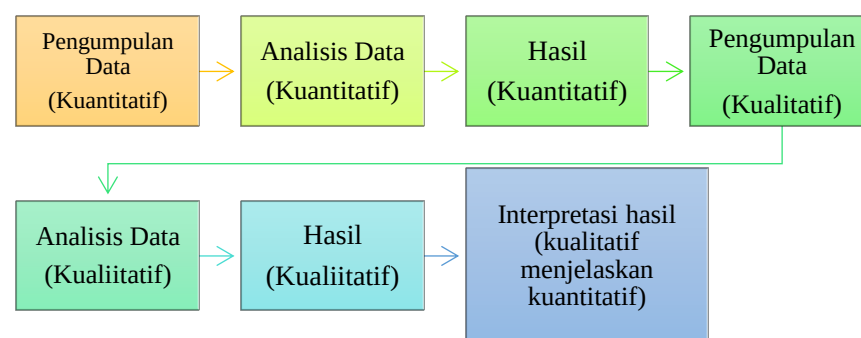
Rancangan ini umumnya digunakan dalam evaluasi program, di mana kuantitatif maupun kualitatif digunakan sepanjang waktu untuk mendukung pengembangan, adaptasi, dan evaluasi program tertentu.

Peneliti melakukan eksplorasi secara kualitatif untuk memetakan masalah, kemudian peneliti membangun instrumen dan melakukan penelitian secara kuantitatif untuk mendapatkan gambaran prevalensi masalah secara keseluruhan.

Pada tahap selanjutnya peneliti melakukan intervensi berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap kualitatif dan kuantitatif, kemudian mengevaluasi outcome yang diperoleh baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Hasil akhir dari penelitian ini kemudian diinterpretasikan.

Berdasarkan enam desain penelitian mixed method diatas, maka dalam penelitian ini, menekankan pada desain *The Explanatory Sequential Design*, yakni metode kuantitatif dan selanjutnya dilengkapi dengan metode

kualitatif. Pencampuran data kedua metode bersifat connecting (menyambung) antara hasil penelitian pertama dan tahap berikutnya. Bobot utama pada strategi ini yaitu pada data kuantitatif. Berikut merupakan alur penelitian tipe *The Explanatory Sequential Design* yang di adaptasi dari Creswell & Creswell, 2018):



Gambar 3.1 alur penelitian tipe *the Explanatory sequential design*

Berdasarkan desain *The Explanatory Sequential Design* (Wu, 2012), Pada penelitian ini, data kuantitatif digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa mata pelajaran informatika di SMK Se-kota Sintang, sedangkan data kualitatif digunakan untuk membantu hasil survei analisis dari ketiga tahap tersebut diintegrasikan pada hasil dan pembahasan.

Salah satu metode penelitian kuantitatif adalah metode survei. Menurut Neuman W Lawrence (2003) dalam buku Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif R&D (Musianto, n.d., p. 56) menyatakan bahwa:

“Survey are quantitative beasth. The survey ask many people (call responden) about their belief, opinions characteristic, and past or present behavior. Survey are appropriate for research questions about self reported belief or behavior”.

Yang artinya adalah sebagai berikut:

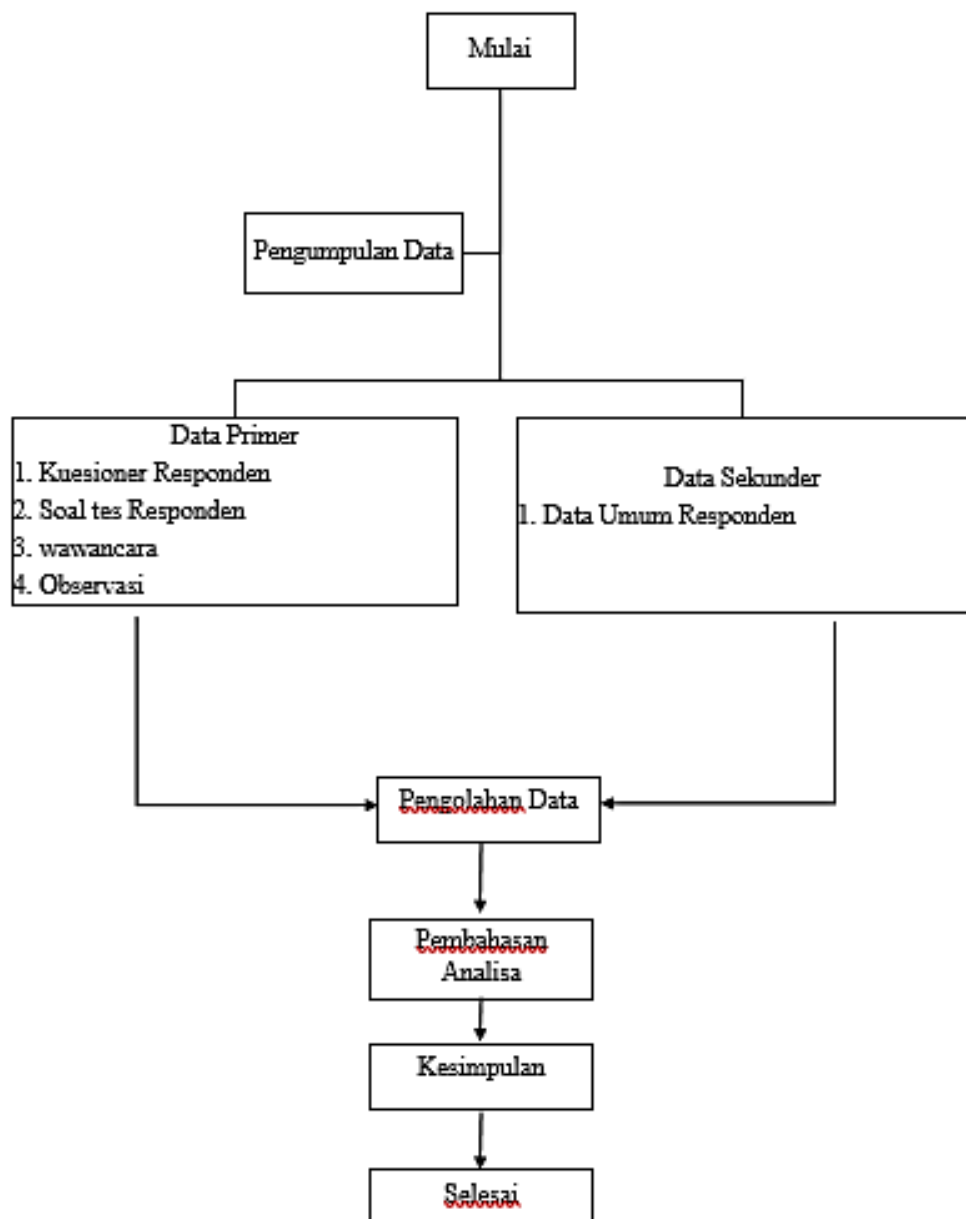
“Penelitian Survei adalah penelitian kuantitatif dalam penelitian survei peneliti menanyakan ke beberapa orang yang disebut dengan responden tentang keyakinan terdapat karakteristik suatu objek dan perilaku yang telah lalu atau sekarang penelitian survei berkenaan dengan pertanyaan tentang keyakinan dan perilaku dirinya sendiri”

Metode penelitian Survei adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lalu atau saat ini tentang keyakinan pendapat karakteristik perilaku hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel dari sampel yang diambil dari populasi tertentu teknik pengumpulan data dengan pengamatan wawancara atau kuesioner yang tidak mendalam dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan jadi dalam penelitian survei bisa bersifat deskriptif komparatif.

Dalam penelitian ini Metode survey dipilih untuk mengetahui bagaimana pengaruh literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMK Seluruh Kota Sintang pada mata pelajaran Informatika. Alasan mengapa menggunakan metode survei yaitu untuk kelengkapan data. Dengan adanya informasi atau tambahan data dari hasil survei, maka informasi yang terjadi menjadi lebih kaya dan lengkap.

C. Alur Penelitian

Alur penelitian yang akan dilakukan dari awal hingga akhir secara garis besar sebagai berikut:



Gambar 3.2 Alur Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah pelaksanaan pada penelitian ini:

1. Pengumpulan Data
 - a. Peneliti melakukan pengumpulan data kuantitatif dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh siswa SMK Se-Kota

Sintang. Kuesioner tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan literasi digital peneliti juga menumpulkan hasil jawaban dari soal tes peserta didik terkait dengan kemampuan berpikir kritis siswa.

- b. Peneliti melakukan pengumpulan data kualitatif dengan menggunakan teknik wawancara terhadap beberapa siswa dan guru Informatika di SMK Se-Kota Sintang. Wawancara dilakukan untuk menjelaskan dan memperdalam hasil temuan kuantitatif.

2. Pembahasan Analisis

- a. Setelah data kuantitatif terkumpul, peneliti melakukan analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode statistik seperti analisis deskriptif, dan uji regresi untuk mengetahui hubungan antara variabel literasi digital dengan kemampuan berpikir kritis siswa.
- b. Setelah data kualitatif terkumpul, peneliti melakukan analisis data kualitatif dengan menggunakan teknik analisis tematik untuk menjelaskan temuan kuantitatif, mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi literasi digital dan kemampuan berpikir kritis siswa, serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena yang diteliti.
- c. Setelah analisis data kualitatif selesai dilakukan, peneliti melakukan integrasi data dengan mengintegrasikan data

kuantitatif dan kualitatif untuk memberikan pemahaman yang lebih lengkap tentang pengaruh literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Informatika di SMK Se-Kota Sintang.

- d. Setelah integrasi data selesai dilakukan, peneliti melakukan interpretasi hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian dan memberikan kesimpulan tentang pengaruh literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Informatika di SMK Se-Kota Sintang.

3. Kesimpulan

- a. Setelah tahap interpretasi selesai, peneliti menyajikan hasil penelitian dalam bentuk laporan atau artikel ilmiah yang memperhatikan kebutuhan audiens yang berbeda. Laporan atau artikel ilmiah tersebut mencakup seluruh hasil penelitian yang telah dilakukan dan kesimpulan dari penelitian tersebut.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh wilayah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan

benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu (Sugiyono, 2019, p. 126).

Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruh siswa SMK dikota Sintang yang mempunyai mata pelajaran Informatika. Populasi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian	
Nama Sekolah	Jumlah murid kelas X
SMKN 1 Sintang	708 Siswa
SMKS Muhhamdiah Sintang	205 Siswa
SMK Budi Luhur Sintang	99 Siswa
Total	1012 Siswa

2. Sampel dan Cara Pengambilan Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2019, p. 127), sampel merupakan bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Dalam pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus perhitungan Krejcie dan Morgan. Penentuan besaran sampel menggunakan tabel sebagai berikut ini:

Gambar 3.3 Tabel sampel Krejcie dan Morgan

TABLE FOR DETERMINING NEEDED SIZE S OF A RANDOMLY CHOSEN SAMPLE FROM A GIVEN FINITE POPULATION OF N CASES SUCH THAT SAMPLE PROPORTION WILL BE WITHIN $\pm .05$ OF THE POPULATION PROPORTION P WITH A 95 PERCENT LEVEL OF CONFIDENCE

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

Sumber: Krejcie dan Morgan (1970)

Berikut rumus perhitungan Krejcie dan Morgan:

$$n = \frac{X^2 \cdot N \cdot P(1 - P)}{(N - 1) \cdot d^2 + X^2 \cdot P(1 - P)}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

 X^2 = Nilai Chi kuadrat

P = Proporsi populasi

d = Galat pendugaan⁹

Peneliti menghitung sampel menggunakan Microsot Excel untuk mendapat kan hasil perhitungan dengan jumlah populasi sebanyak

1018, dan tingkat ketidakpastian yang dapat diterima sebesar 5% ($e = 0,05$). Berikut hasil perhitungan:

Gambar 3.4 Perhitungan sampel di Microsoft Excel

Penghitungan Sample				
Metode Krecjie & Morgan				
$n = \frac{X^2 \cdot N \cdot P(1 - P)}{(N - 1) \cdot d^2 + X^2 \cdot P(1 - P)}$				
		Jumlah Siswa;	=	1.012
		1/1000 siswa	=	1.012
		X ² (Nilai Chi Kuadrat)	=	3,841
		d ² (Galat Pendugaan/Asumsi tingkat keandalan)	=	0,00250
		P (Proporsi Populasi)	=	0,5
n =	3,841	1.012	0,25	
	1.011	0,00250	3,841	0,25
		n (ukuran Sample)	=	
		N (Ukuran Populasi) (Pasal 8 ayat 6 atau Jumlah Syarat yang dikirimkan oleh Parpol	=	1000 siswa atau 1/1000 siswa
		971,8		
		2,5275	0,960	
		971,8		
		3,488		
n =	278,6246			
	278	Sample		

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian adalah sebanyak 278 siswa. Kemudian dilakukan penentuan jumlah sampel pada masing-masing SMK dengan menentukan proporsinya sesuai dengan jumlah siswa pada SMK yang diteliti.

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel, Untuk menentukan sampel dalam penelitian, terdapat berbagai metode yang digunakan (Hamdhana & Iqbal, n.d., p. 114).

Dalam penelitian ini peneliti menentukan sampel menggunakan *proportional random sampling*. Menurut (Veronica et al., 2022, p. 83) *proportional random sampling* merupakan cara pengambilan sampel dari tiap anggota populasi dengan menggunakan cara acak tanpa melihat strata dalam populasi tersebut.

Pada tahap berikutnya sampel akan dibagi secara proporsional sesuai dengan jumlah populasi, pembagian sampel secara proporsional dari populasi yang berstrata. Jumlah sampel setiap SMK didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$N \frac{n}{S} \times n$$

Keterangan:

N : jumlah sampel tiap SMK

n : jumlah populasi tiap SMK

S : jumlah total populasi di semua SMK

Hasil yang didapatkan dari masing-masing *proporsional random sampling* adalah sebagai berikut:

$$\text{SMKN 1 Sintang} : \frac{708}{1012} \times 278 = 195$$

Jadi sampel yang diambil di SMKN1 Sintang sebesar 195 siswa

$$\text{SMK Budi Luhur Sintang} : \frac{99}{1012} \times 278 = 27$$

Jadi sampel yang diambil di SMK Budi Luhur Sintang Sintang sebesar 27 siswa

$$\text{SMKS Muhamadiyah Sintang} : \frac{205}{1012} \times 278 = 56$$

Jadi sampel yang diambil di SMKS Muhamadiyah Sintang sebesar 56 siswa

Tabel 3.2 Jumlah Populasi dan sampel penelitian

No	Nama SMK	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
1	SMKN 1 Sintang	708	195
2	SMK Budi Luhur Sintang	99	27
3	SMKS Muhamadiyah Sintang	205	56
Total Jumlah		1012	278

Pada setiap sekolah, peneliti akan mengambil seluruh kelas X dengan pengambilan menggunakan Teknik sampling *proporsional random sampling* dan setiap kelas nya akan di ambil perwakilan, perwakilan dari setiap kelas di ambil dengan cara undian.

Pengambilan sampel dengan cara undian dilakukan untuk mengurangi kemungkinan adanya bias dalam pengambilan sampel. Jika sampel diambil secara tidak acak atau dengan cara yang tidak terkontrol, maka akan muncul bias dalam sampel yang diambil yang dapat mempengaruhi hasil analisis data.

Dengan menggunakan cara undian, setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Dengan demikian, setiap sampel yang diambil memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih dari populasi, dan hasil analisis yang diperoleh dari sampel tersebut dapat mewakili populasi secara keseluruhan.

Dalam konteks pengambilan sampel pada setiap kelas di sebuah sekolah, undian digunakan untuk memilih perwakilan sampel dari masing-masing kelas secara acak dan mengurangi kemungkinan adanya bias dalam pengambilan sampel. Dengan cara ini, setiap anggota kelas memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi perwakilan

sampel dan mengurangi kemungkinan adanya perbedaan karakteristik yang signifikan antara perwakilan sampel dan anggota kelas yang tidak dipilih.

Hasil yang didapatkan dari masing-masing *proporsional random sampling* pada setiap sekolah adalah sebagai berikut:

SMK Budi Luhur Sintang

Tabel 3.3 Jumlah Populasi dan sampel penelitian di SMK Budi Luhur Sintang

No	Kelas	Jumlah didalam Kelas	Setelah Disampling
1	X/TJKT	31	8
2	X/AT	19	5
3	X/PM	18	5
4	X/MPLB	31	9
Total		99	27

SMK Negeri 1 Sintang

Tabel 3.4 Jumlah Populasi dan sampel penelitian di SMK Negeri 1 Sintang

No	Kelas	Jumlah didalam Kelas	Setelah Disampling
1	X TO C	36	10
2	X TKP A	33	9
3	X TKP B	36	10
4	X BPF	33	9
5	X TKL	36	10
6	X DKV C	36	10
7	X TKL B	35	10
8	X DKV A	35	10
9	X DPIB A	36	10
10	X TKL A	36	10
11	X DKV B	35	10
12	X TJKT B	36	10
13	X TM A	36	10
14	X TJKT A	35	9
15	X ELEKTRO	36	10
16	X TO B	35	9
17	X TO A	36	10
18	X DPIB B	36	10
19	X DPIB C	36	10
20	X TM B	35	9
Total		708	195

SMK Muhammadiyah Sintang

Tabel 3.5 Jumlah Populasi dan sampel penelitian di SMK Muhammadiyah Sintang

No	Kelas	Jumlah didalam Kelas	Setelah Disampling
1	X C TO3	31	8
2	X G MPLB	32	9
3	X F DKV	19	5
4	X B TO2	29	8
5	X E TJKT2	30	8
6	X A TO1	29	8
7	X D TJKT1	25	7
8	X H AKL	10	3
Total		205	56

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian. Karena tujuan dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data (Sugiyono, 2019, p. 296). Bila dilihat dari cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi, wawancara, angket dan dokumentasi (Sugiyono, 2019, p. 297).

Teknik digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian atas dasar hasil penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Observasi

Menurut Matthew dan Ross (2010) dalam (Hediansyah, 2020, p. 129), mengatakan bahwa:

“Observation is the collection of data through the use human senses. In some natural conditions, observation is the act of watching social phenomenon in the real world and recording events as they happen.”

Dari Definisi Matthew dan Ross (2010) dalam (Hediansyah, 2020, p. 129), dinyatakan bahwa observasi adalah metode pengumpulan data melalui indra manusia. Maksudnya yaitu indra manusia menjadi alat utama dalam melakukan observasi.

Tokoh lain yang mengemukakan definisi observasi adalah Gordon E Mills. Mills (2003) dalam (Hediansyah, 2020, p. 131) menyatakan bahwa:

“Observasi adalah sebuah kegiatan yang terencana dan fokus untuk melihat dan mencatat serangkaian perilaku ataupun jalannya sebuah sistem yang memiliki tujuan tertentu serta mengungkap apa yang ada di balik munculnya perilaku yang landasan suatu sistem tersebut”

Dari definisi tersebut disimpulkan bahwa, pada dasarnya observasi bukan hanya untuk mencatat perilaku yang dimunculkan oleh subjek penelitian, tetapi juga harus mampu memprediksi apa yang menjadi latar belakang perilaku tersebut dimunculkan.

Berdasarkan definisi observasi di atas, peneliti menyimpulkan, observasi adalah suatu aktivitas pengamatan mengenai suatu objek tertentu secara cermat secara langsung di lokasi penelitian tersebut berada. Selain itu, observasi ini juga termasuk kegiatan pencatatan yang dilakukan secara sistematis tentang semua gejala objek yang diteliti.

Tujuan observasi ini yaitu untuk mencari sumber-sumber data seperti sarana dan prasarana sekolah, jumlah, murid, keadaan sekolah dari zaman ke zaman dan lain-lain.

b. Wawancara

(Sugiyono, 2019) mengatakan bahwa wawancara yaitu:

“Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, serta juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam”

Dapat disimpulkan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Dalam penelitian ini, Teknik wawancara menjadi pengumpulan data yang berguna, karena informasi yang diperoleh peneliti dapat lebih mendalam, sebab peneliti mempunyai peluang lebih luas untuk mengembangkan lebih jauh informasi yang diperoleh dari informan dan melalui teknik wawancara peneliti mempunyai peluang untuk dapat memahami bagaimana metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru dikelas, sarana dan prasarana sekolah dan SDM disekolah.

Jenis wawancara atau interview yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur (*structured interview*). wawancara terstruktur adalah sebuah prosedur sistematis untuk menggali informasi.

Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpulan data telah menyiapkan sebuah instrumen penelitian berupa

pertanyaan-pertanyaan tertulis. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya.

c. Angket (Kuesioner)

Angket atau kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan yang tertulis digunakan untuk mendapatkan sebuah informasi dari responden (Arikunto, 2014, p. 194). Angket dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator literasi digital dan indikator kemampuan berpikir kritis, serta angket yang digunakan.

Dalam penelitian ini yaitu angket yang menggunakan skala likert, Menurut (Sugiyono, 2019) skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

Dalam skala likert, untuk menentukan skor atau nilai terhadap suatu pertanyaan yang diajukan kepada responden biasanya menunjukkan kecenderungan positif atau negatif, misalnya untuk yang positif sangat setuju (SS) diberi skor 5, setuju (S) diberi skor 4, kurang setuju (KS) diberi skor 3, tidak setuju (TS) diberi skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) diberi skor 1, begitu juga sebaliknya dengan yang negatif.

d. Teknik Studi Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu dari teknik pengumpulan data dengan mengeksplor data tentang variabel yang akan diteliti dengan berbagai bentuk, seperti transkrip, buku, agenda maupun catatan yang dapat melengkapi data yang diperlukan (Sugiyono, 2019).

e. Pengukuran

Teknik pengukuran adalah serangkain soal atau pertanyaan atau Latihan yang di gunakan untuk mengukur dan mengetahui perkembangan kognitif siswa yang akan di ukur.

2. Alat Pengumpulan Data

a. Lembar Observasi

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengamatan langsung untuk menemukan fakta-fakta di lapangan. Instrumen yang digunakan peneliti adalah observasi nonpartisipan tidak terstruktur.

Sifat intrumen yang tidak baku memudahkan peneliti untuk menggali informasi berkaitan dengan pengaruh literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa mata pelajaran Informatika. Observasi digunakan untuk mengamati siswa saat belajar di kelas dan lingkungan Sekolah yang diteliti.

b. Perlengkapan Wawancara

Dalam pelaksanaa penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa alat bantu, yaitu:

1 Pedoman wawancara:

Berlaku sebagai pegangan peneliti dalam melakukan wawancara kepada subjek maupun informan agar tidak mudah lupa dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian.

2 Alat perekam:

Peneliti menggunakan voice recorder dari handphone untuk merekam saat berlangsungnya wawancara dengan subjek dan menggunakan handphone untuk memfoto berbagai ekspresi yang dimunculkan subjek. Hal ini dilakukan untuk memudahkan peneliti mengulang kembali hasil wawancara dan untuk meminimalisir terjadinya bias peneliti.

3 Alat tulis:

Seperti pulpen dan buku kecil untuk mencatat sesuatu yang berkaitan dengan jalannya penelitian.

c. Lembar angket (Kuesioner)

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang aspek-aspek atau karakteristik yang melekat pada responden. Pada penelitian ini angket di berikan kepada siswa untuk mengetahui pengaruh literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran informatika dengan jumlah angket 30 butir, kuesioner atau angket akan menggunakan Google Forms untuk memudahkan peneliti.

Dalam penyebaran angket peneliti menggunakan jenis instrumen skala sikap. Skala sikap yang digunakan adalah skala likert. Dengan menggunakan skala likert maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode mengkaji dan mengolah data dari dokumendokumen yang sudah ada sebelumnya dan mendukung data penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa data siswa yang menjadi objek penelitian, data hasil angket, dokumentasi pada saat wawancara dan observasi (foto, rekaman wawancara dan video) serta dokumentasi-dokumentasi sekolah.

e. Soal Tes

Soal tes merupakan alat pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan atau memperoleh data tentang kemampuan berpikir kritis siswa. Tes yang digunakan oleh peneliti adalah soal essay. Hal ini bertujuan untuk dapat mengukur kemampuan siswa sesuai dengan domain yang dikehendaki serta indikator kemampuan berpikir kritis siswa dapat terwakili pada setiap butir soal. Soal-soal dibuat berdasarkan jenjang kemampuan dalam pembelajaran mata pelajaran informatika, yaitu C4 sampai C6.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Analisis data dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan.

1. Uji Data

a. Uji validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Uji validitas digunakan untuk menguji ketepatan suatu item dalam angket atau skala.

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan metode korelasi pearson. Korelasi pearson adalah uji validitas dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total item. Rumus korelasi product moment pearson (Widiyanto, 2013, p. 183) sebagai berikut:

$$R_{hitung} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{(n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2) \cdot (n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2)}}$$

Keterangan :

R_{hitung} = koefisien korelasi

X_i = Jumlah skor item

Y_i = Jumlah skor total

n = jumlah responden

Jika nilai rhitung lebih besar dari rtabel maka item angket dinyatakan valid. Sebaliknya jika rhitung lebih kecil dari rtabel maka item tidak valid.

b. Uji Realibilitas

Kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata *realibilty* dalam bahasa Inggris, berasal dari kata asal *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Instrumen tes dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali. Jika kepada siswa diberikan tes yang sama pada waktu yang berlainan maka setiap siswa akan tetap berada dalam urutan yang sama atau konsisten dalam kelompoknya (Widoyoko, 2012, p. 157).

Secara sederhana arti dari uji realibilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.

Dalam penelitian ini Uji reliabilitas menggunakan metode Alfa Cronbach menurut Sugiyono (Sugiyono, 2019) sebagai berikut:

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan :

K = mean kuadrat antara subyek

$\sum s_i^2$ = mean kuadrat kesalahan

s_i^2 = varian total

Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel maka item angket dinyatakan reliabel. Sebaliknya jika r hitung lebih kecil dari r tabel maka item tidak reliabel. Tabel pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi.

2. Model Statistik

a. Uji Prasyarat Regresi

Prasyarat penggunaan regresi adalah prasyarat yang harus dipenuhi oleh sebuah data, jika akan menggunakan jenis regresi linier maka data menunjukkan pola yang berbentuk linear, jika menggunakan jenis *resensi nonlinier* maka datanya tidak perlu menunjukkan pola *linier* pemenuhan prasyarat penggunaan regresi dilakukan melalui uji linieritas data (Misbahuddin & Hasan, 2022, p. 278).

Berikut adalah urutan uji prasyarat regresi linier pada penelitian ini:

1) Uji normalitas data

Pertama, melakukan uji normalitas data untuk memastikan bahwa data yang digunakan untuk uji regresi linier terdistribusi secara normal. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov.

2) Uji linearitas

Setelah memastikan bahwa data terdistribusi secara normal, dilakukan uji linearitas untuk memeriksa apakah hubungan antara variabel independen dan dependen bersifat linier atau tidak. Uji linearitas dilakukan dengan membuat plot scatter antara variabel independen dan dependen serta melakukan uji korelasi.

Jika hasil uji prasyarat regresi linier menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi-asumsi regresi, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan uji regresi linier. Uji regresi linier akan memberikan informasi mengenai seberapa besar pengaruh variabel independen (literasi digital) terhadap variabel dependen (kemampuan berpikir kritis siswa) pada mata pelajaran Informatika di SMK se-kota Sintang.

G. Pengujian Instrumen Penelitian

1. Uji Coba Instrumen Angket

Sebelum dilakukan pengambilan data yang sebenarnya, angket sebagai instrumen yang telah disusun perlu diuji coba terlebih dahulu. Uji coba dilaksanakan tanggal 11 dan 13 April 2023 pada siswa-siswi SMK Negeri 1 Sintang, kelas XI TJKT A dan B, dengan jumlah kelas XI A 34 siswa dan kelas XI TJKT B 32 siswa, dengan total responden uji coba angket sebanyak 66 responden. Analisa pada data uji coba

menggunakan bantuan komputer Seri Program Statistik SPSS 23.0 Version for windows.

a. Validitas

Untuk mendapatkan rhitung peneliti menggunakan bantuan program komputer SPSS, dan untuk mendapatkan rtabel menggunakan tabel distribusi nilai dengan signifikansi 5% dan 1%. Peneliti menggunakan nilai signifikansi 5%, karena Tingkat signifikansi yang lebih rendah (1%) biasanya digunakan dalam penelitian medis dan eksperimen ilmiah yang mengharuskan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi dan risiko yang lebih rendah dalam membuat kesalahan dalam menolak hipotesis nol. Namun, dalam penelitian sosial, penelitian pendidikan, dan sebagian besar penelitian ilmu sosial lainnya, tingkat signifikansi 5% dianggap cukup untuk menghasilkan kesimpulan yang valid. Karena pada uji coba pertama responden sebanyak 66 siswa, maka didapatkan rtabel 0,244.

DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Gambar 3.5 perhitungan r_{tabel} Tabel 3.6 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket Literasi Digital
Tahap 1

ITEM ANGKET	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,270	0,244	Valid
2	0,168	0,244	Tidak Valid
3	0,310	0,244	Valid
4	0,564	0,244	Valid
5	0,507	0,244	Valid
6	0,570	0,244	Valid
7	0,364	0,244	Valid
8	0,455	0,244	Valid
9	0,444	0,244	Valid
10	0,494	0,244	Valid
11	0,508	0,244	Valid
12	0,330	0,244	Valid
13	0,537	0,244	Valid
14	0,201	0,244	Tidak Valid
15	0,477	0,244	Valid
16	0,528	0,244	Valid
17	0,580	0,244	Valid
18	0,564	0,244	Valid
19	0,614	0,244	Valid
20	0,549	0,244	Valid
21	0,209	0,244	Tidak Valid
22	0,595	0,244	Valid
23	0,288	0,244	Valid

24	0,541	0,244	Valid
25	0,203	0,244	Valid
26	-0,316	0,244	Tidak Valid
27	0,006	0,244	Tidak Valid
28	0,303	0,244	Valid
29	0,344	0,244	Valid
30	0,206	0,244	Tidak Valid

Berdasarkan uji coba angket literasi digital pada tahap pertama menunjukkan bahwa butir angket 2, 14, 21, 26, 27, 30 dinyatakan tidak valid, sehingga data pada nomor tersebut di uji coba ulang dengan memperbaiki item pernyataan angket tersebut.

Kemudian pernyataan pada item butir angket 2, 14, 21, 26, 27, 30 diulang dengan memperbaiki pernyataan item angket tersebut dengan hasilnya seperti tabel 4.2 berikut.

Tabel 3.7 Pernyataan Item

No Item	Pernyataan Sebelum	Pernyataan yang diperbaiki
2	Dalam pembelajaran informatika guru lebih banyak ceramah	Pada saat pembelajaran pelajaran Informatika terasa membosankan karena guru mengajar dengan metode ceramah
14	Saya tidak mengetahui akun sosial media yang memberi informasi terkait materi pembelajaran informatika	Saya tidak mengetahui sosial media yang menginformasikan tentang materi terkait dengan teknologi seperti dasar dasar jaringan, sistem komputer, dan teknologi informasi komunikasi
21	Saya sangat terbantu dalam mengerjakan tugas informatika dengan mengakses internet	Dalam mengerjakan tugas informatika saya menggunakan internet untuk membantu saya dalam mencari materi tugas.
26	Saya lebih menggunakan media digital untuk mengakses media sosial yang tidak kaitan nya dengan pembelajaran informatika	Saya suka bermain media sosial dibandingkan mencari informasi diinternet tentang materi pembelajaran informatika
27	Saya menjadi malas	Karena media digital (Smartphone,

	belajar di karenakan Laptop Dll) saya menjadi malas
	bermain media digital belajar
30	Karena media digital Karena media digital saya
	saya mengikuti mengikuti kebiasaan asing
	gaya/trend/budaya asing
	tanpa disaring dahulu.

Dilakukan uji coba kedua dengan 6 item yang tidak valid tersebut, dan setelah dilakukan uji coba kedua, butir angket tersebut dinyatakan valid semua.

		Correlations						
		Pada saat pembelajaran pelajaran Informatika terasa membosankan karena guru mengajar dengan metode ceramah	Saya tidak mengetahui sosial media yang menginformasikan tentang materi terkait dengan teknologi seperti dasar jaringan, sistem komputer, dan teknologi informasi komunikasi	Dalam mengerjakan tugas Informatika saya menggunakan internet untuk membantu saya dalam mencari materi tugas	Saya suka bermain media sosial dibandingkan mencari informasi diinternet tentang materi pembelajaran Informatika	Karena media digital (Smartphone, Laptop Dll) saya menjadi malas belajar	Karena media digital saya mengikuti kebiasaan asing	TOTAL
Pada saat pembelajaran pelajaran Informatika terasa membosankan karena guru mengajar dengan metode ceramah	Pearson Correlation	1	.165	.326	-.023	-.051	-.135	.387*
	Sig. (2-tailed)		.366	.069	.901	.782	.462	.029
	N	32	32	32	32	32	32	32
Saya tidak mengetahui sosial media yang menginformasikan tentang materi terkait dengan teknologi seperti dasar jaringan, sistem komputer, dan teknologi informasi komunikasi	Pearson Correlation	.165	1	.212	-.134	.382*	.333	.607**
	Sig. (2-tailed)	.366		.244	.465	.031	.062	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32
Dalam mengerjakan tugas Informatika saya menggunakan internet untuk membantu saya dalam mencari materi tugas	Pearson Correlation	.326	.212	1	.036	.025	.069	.524**
	Sig. (2-tailed)	.069	.244		.847	.890	.707	.002
	N	32	32	32	32	32	32	32
Saya suka bermain media sosial dibandingkan mencari informasi diinternet tentang materi pembelajaran Informatika	Pearson Correlation	-.023	-.134	.036	1	.079	.197	.403*
	Sig. (2-tailed)	.901	.465	.847		.666	.280	.022
	N	32	32	32	32	32	32	32
Karena media digital (Smartphone, Laptop Dll) saya menjadi malas belajar	Pearson Correlation	-.051	.382*	.025	.079	1	.663**	.645**
	Sig. (2-tailed)	.782	.031	.890	.666		<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32
Karena media digital saya mengikuti kebiasaan asing	Pearson Correlation	-.135	.333	.069	.197	.663**	1	.635**
	Sig. (2-tailed)	.462	.062	.707	.280	<.001		<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32
TOTAL	Pearson Correlation	.387*	.607**	.524**	.403*	.645**	.635**	1
	Sig. (2-tailed)	.029	<.001	.002	.022	<.001	<.001	
	N	32	32	32	32	32	32	32

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 3.6 Hasil Uji Coba kedua Angket Literasi Digital

Didapatkan hasil seperti pada tabel 3.6, dengan rtabel nya 0,349 karena jumlah responden hanya 32 siswa.

Tabel 3.8 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket Literasi Digital Tahap 2

Item Angket	r hitung	r tabel	Keterangan
2	0,460	0,349	Valid
14	0,607	0,349	Valid
21	0,524	0,349	Valid
26	0,403	0,349	Valid

27	0,645	0,349	Valid
30	0,635	0,349	Valid

Berdasarkan hasil coba 1 dan 2, maka didapatkan hasil uji coba angket, dengan perolehan item angket Valid semua.

Tabel 3.9 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket Literasi Digital

ITEM ANGKET	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,270	0,244	Valid
2	0,460	0,244	Valid
3	0,310	0,244	Valid
4	0,564	0,244	Valid
5	0,507	0,244	Valid
6	0,570	0,244	Valid
7	0,364	0,244	Valid
8	0,455	0,244	Valid
9	0,444	0,244	Valid
10	0,494	0,244	Valid
11	0,508	0,244	Valid
12	0,330	0,244	Valid
13	0,537	0,244	Valid
14	0,607	0,244	Valid
15	0,477	0,244	Valid
16	0,528	0,244	Valid
17	0,580	0,244	Valid
18	0,564	0,244	Valid
19	0,614	0,244	Valid
20	0,549	0,244	Valid
21	0,524	0,244	Valid
22	0,595	0,244	Valid
23	0,288	0,244	Valid
24	0,541	0,244	Valid
25	0,203	0,244	Valid
26	0,403	0,244	Valid
27	0,645	0,244	Valid
28	0,303	0,244	Valid
29	0,344	0,244	Valid
30	0,635	0,244	Valid

b. Reabilitas

Pengujian reliabilitas berkaitan dengan masalah adanya kepercayaan terhadap instrumen penelitian. Suatu instrumen

dikatakan reliabel apabila memenuhi kriteria pengujian reliabilitas instrument dengan menggunakan taraf signifikan 5%. Pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan secara internal.

Uji instrumen penelitian dikatakan reliabel, bila koefisien realibilitas $(r_i) > 0,60$. $(r_i) > 0,60$. Pengujian realibilitas koesinoner diuji dengan menggunakan bantuan program statistical package for social scince (SPSS) 23.0 for windows. Uji reliabilitas menggunakan metode Alfa Cronbach.

Berdasarkan hasil dari pengujian reabilitas menyatakan bahwa kuesioner literasi digital secara keseluruhan reliabel, karena menurut Wiratna Sujerweni (2014) kuesioner dikatakan reliable jika nilan *cronbach alpha* $(r_i) > 0,6$. Hasil kuesioner diperoleh dapat dilihat pada gambar 3.6 sebagai berikut.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.737	30

Gambar 3.7 Hasil reliability statistics

2. Uji Coba Instrumen Soal tes

Dalam penelitian ini yang dimaksud analisis soal meliputi Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran, Korelasi skor butir soal

dan total. Pengujian skor butir soal dilakukan dengan bantuan Program Anatest Uraian 4.0 for windows, dalam penelitian ini pengujian soal test hanya dilakukan terhadap 33 responden.

Nilai yang dianalisis merupakan nilai yang diperoleh dari soal informatika buatan peneliti dalam bentuk uraian sebanyak 5 butir soal.

Berikut hasil analisis validasi dapat dilihat dalam Gambar 3.7

 FRekapButir

Rekap Analisis Butir Kembali Ke Menu Utama Cetak						
Rata2=65.73 Simpan Baku=12.01 KorelasiXY=0.74 Reliabilitas Tes = 0.85 Butir Soal = 5 Jml Subyek= 33						
No	No Btr Asli	T	DP[%]	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Korelasi
1	1	7.43	435.56	Sedang	0.876	Sangat Signifikan
2	2	5.20	344.44	Sedang	0.814	Sangat Signifikan
3	3	7.57	246.67	Sedang	0.750	Sangat Signifikan
4	4	4.38	248.89	Mudah	0.683	Signifikan
5	5	5.24	31.11	Sedang	0.686	Signifikan

Gambar 3.8 Hasil Rekap Analisis Butir Soal Uraian