

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Untuk memperoleh hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, diperlukan metode penelitian. Metode penelitian (*research method*) adalah cara yang dipilih secara spesifik untuk memecahkan masalah yang diajukan dalam sebuah penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Creswell (2014:27-28) dalam skenario ini, peneliti kuantitatif menguji suatu teori dengan cara merinci hipotesis-hipotesis yang spesifik, lalu mengumpulkan data untuk mendukung atau membantah hipotesis-hipotesis tersebut. Strategi eksperimen diterapkan untuk menilai perilaku-perilaku, baik sebelum maupun sesudah proses eksperimen. Data dikumpulkan dengan bantuan instrumen khusus yang dirancang untuk menilai perilaku-perilaku sedangkan informasi-informasi dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik dan pengujian hipotesis. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk mendeskripsikan, memverifikasi atau menguji suatu gejala. Langkah penelitian ini dimulai dengan penetapan objek studi yang spesifik, kerangka teori sesuai dengan objek studi, dimunculkan hipotesis, instrumentasi pengumpul data, teknik sampling dan teknik analisis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Creswell (2014:19) penelitian eksperimen berusaha menentukan suatu *treatment* mempengaruhi sebuah penelitian. Pengaruh ini dinilai dengan cara menerapkan *treatment* tertentu pada suatu kelompok dan tidak menerapkannya pada kelompok lain (kelompok kontrol), lalu menentukan pengaruh dua kelompok tersebut menentukan hasil akhir. Penelitian ini mencakup eksperimen aktual dengan penugasan acak (*random assignment*) atas subjek-subjek yang diberi perlakuan dalam kondisi tertentu dan kuasi-eksperimen dengan prosedur non acak. Menurut Mc Millan (2001:320) desain eksperimen adalah cara untuk mempelajari sesuatu dengan mengubah kondisi dan mengamati

pengaruhnya terhadap hal lainnya. Penelitian mengenai model *cooperative learning tipe group investigation* menggunakan desain penelitian *Quasi Experimental* yang berbentuk *pretest posttest, Nonequivalent Multiple group design*, Menurut Mc.Millan (2001:342) desain ini sangat cocok untuk penelitian dalam bidang pendidikan.

Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal mengenai perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Menurut Mc. Millan (2001) hubungan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3. 1. Hubungan Antara Kelas Eksperimen dengan kelas Kontrol**

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
A	OA <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	OA <sub>2</sub>
B	OB <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	OB <sub>2</sub>

Sumber:Mc.Millan (2001)

Keterangan:

A = kelas eksperimen

B = kelas kontrol

OA<sub>1</sub> = Pretest kelas eksperimen

OA<sub>2</sub> = Posttest kelas eksperimen

X<sub>1</sub> = Perlakuan model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet

OB<sub>1</sub> = Pretest kelas kontrol

OB<sub>2</sub> = Posttest kelas kontrol

X<sub>2</sub> = perlakuan *cooperative learning tipe group investigation* berbasis perpustakaan

Berdasarkan tabel 3.1 di atas maka group A adalah kelas eksperimen yang akan diberikan *treatment* berupa model *cooperative learning tipe Group Investigation* berbasis internet. Menurut Slavin (2010:229) Secara sederhana dapat dipaparkan bahwa langkah-langkah yang dapat dilakukan melaksanakan model ini adalah:

1. Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok
2. Merencanakan tugas yang akan dipelajari

3. Melaksanakan investigasi, menurut Sai (2017), penggunaan internet dilakukan dalam proses investigasi.
4. Menyiapkan laporan akhir
5. Mempresentasikan laporan akhir
6. evaluasi

Sedangkan Group B adalah kelas kontrol, tidak diberikan *treatment* berupa model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet tetapi menggunakan model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis perpustakaan

### 3.2. Populasi

Menurut Creswell (2008:151), “*A population is a group of individuals who have the same characteristic.*” Jadi secara singkat populasi dapat diartikan sebagai kelompok besar individu dengan karakteristik umum yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berada di MTs Negeri 6 Sumedang, hal ini disebabkan karena materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa ke Indonesia terdapat di kelas VIII.

**Tabel 3. 2. Jumlah Siswa Kelas VIII MTs Negeri 6 Sumedang**

Kelas	Jumlah Siswa	laki-laki	Perempuan
8A	27	14	12
8B	27	16	10
8C	27	11	16
8D	27	15	14
Jumlah	108	56	52

Sumber: Tata Usaha MTs Negeri 6 Sumedang Tahun Pelajaran 2020/2021

Mengacu pada tabel 3.2 di atas, diperoleh populasi jumlah siswa kelas VIII sebanyak 108 orang yang terbagi ke dalam 4 kelas, yakni kelas VIII A,B,C dan D dengan rata-rata jumlah siswa perkelas sebanyak 27 orang.

### 3.3. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *Nonprobability sampling* dengan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Penelitian ini menerapkan model *cooperative learning tipe group investigation* dengan materi yang diujikan adalah kedatangan bangsa-bangsa Eropa ke Indonesia. Berkaitan dengan hal tersebut peneliti harus mendapatkan sampel kelas yang telah mencapai pada materi tersebut. Dalam penentuan sampel ini peneliti mendapatkan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian atas pertimbangan karakteristik homogenitas siswa, masukan dari Wakil Kepala Bidang Kurikulum dan guru mata pelajaran IPS Kelas IX sebagai guru kolaborasi dengan peneliti. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Riduan (2006:57), bahwa hanya mereka yang ahli yang patut memberikan pertimbangan untuk pengambilan sampel yang diperlukan.

Berdasarkan Informasi yang diperoleh peneliti sebagai guru mata pelajaran IPS kelas VIII dan Wakil Kepala Madrasah Bidang Kurikulum MTs Negeri 6 Sumedang diperoleh data kelas 8, berjumlah 4 kelas, yaitu Kelas 8 A,B,C dan D dengan masing-masing kelas terdapat rata-rata siswa berjumlah 27 orang, sehingga penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol akan melihat jumlah siswa dan rata-rata nilai terendah dan nilai tertinggi ulangan harian terakhir.

**Tabel 3. 3. Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VIII  
MTs Negeri 6 Sumedang**

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai rata-rata	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Status kelas
8A	27	67	92	66	Ekperimen
8B	27	66	92	64	Kontrol
8C	27	64	90	54	
8D	27	62	92	62	

Sumber: Guru Mata Pelajaran IPS Kelas VIII

Mengacu pada data dalam tabel 3.3 dengan mempertimbangkan jumlah siswa per kelas yang relatif sama dan rata-rata nilai tertinggi terendah ulangan harian terakhir relatif tidak jauh berbeda, maka diputuskan kelas 8A sebagai kelas eksperimen dan kelas 8B sebagai kelas kontrol.

### **3.4.Sumber data, Variabel dan Skala Pengukurannya**

#### 3.4.1. Sumber data

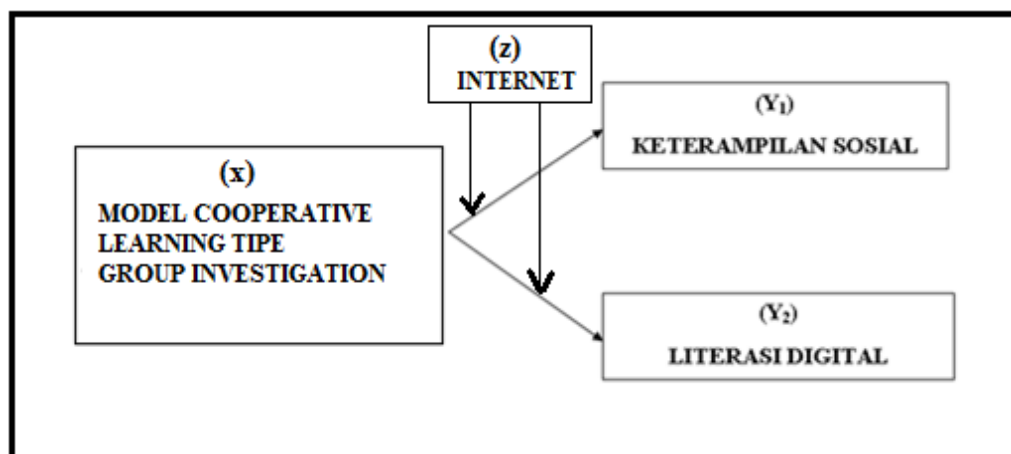
Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 6 Sumedang. Adapun data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dihimpun langsung oleh peneliti (Riduan, 2006:99). Data primer dalam penelitian ini adalah angket keterampilan sosial, angket literasi digital dan nilai *post test*. Tes yang dilakukan setelah perlakuan dengan *model cooperative learning tipe group investigation berbasis internet* sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari tangan kedua. Data sekunder penelitian ini adalah data mengenai kepala Madrasah, guru IPS, staf-staf MTs Negeri 6 Sumedang dan data-data penting lainnya.

#### 3.4.2. Variabel

Variabel merujuk pada karakteristik atau atribut seorang individu atau suatu organisasi yang dapat diukur atau di observasi (Creswell, 2007, 2014:77). Variabel merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan atau eksperimen. Variabel bisa juga diartikan sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Dalam penelitian ini melibatkan tiga variabel yaitu variabel bebas, variabel moderator dan variabel kontrol. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat, variabel moderator adalah variabel baru yang dikonstruksi sendiri oleh peneliti dengan cara mengambil satu variabel dan mengalikannya dengan variabel lain untuk mengetahui dampak keduanya. Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran yang digunakan dalam penyampaian materi

pembelajaran. Penyampaian materi pembelajaran dengan menggunakan Variabel bebas (X) adalah model *cooperative learning tipe group investigation*, variabel moderator (Z) adalah penggunaan internet dalam model pembelajaran sedangkan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah keterampilan sosial ( $Y_1$ ) dan literasi digital ( $Y_2$ ).

**“PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION* BERBASIS INTERNET TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN LITERASI DIGITAL SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS”**



Bagan 3. 1 Hubungan Antar Variabel

Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation*

*Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation* menurut Eggen & Kauchak dalam Maimunah (2005:21) adalah strategi belajar kooperatif yang menempatkan siswa ke dalam kelompok untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik. Menurut Robert E. Slavin (2010:229) Secara sederhana dapat dipaparkan bahwa langkah-langkah yang dapat dilakukan melaksanakan model ini adalah:

- a. Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok
- b. Merencanakan tugas yang akan dipelajari

- c. Melaksanakan investigasi, menurut Sai (2017) internet digunakan untuk melakukan investigasi materi yang sedang dipelajari.
- d. Menyiapkan laporan akhir
- e. Mempresentasikan laporan akhir
- f. Evaluasi

## 2. Internet

Internet (*Interconnection Networking*) berasal dari bahasa latin “*inter*” yang berarti antara atau dapat diartikan juga jaringan atau penghubung. Menurut Novianto (2010:3), internet yang dikenal dengan nama *information superhighway* merupakan singkatan dari *inter-networking*. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa internet merupakan jaringan atau penghubung yang digunakan untuk berkomunikasi dan mencari informasi berbagai hal termasuk materi pelajaran.

Internet menjadi pilihan yang banyak digunakan oleh peserta didik untuk mencari informasi selain di perpustakaan. Menurut Sai (2017) internet dapat digunakan sebagai media pembelajaran IPS yang dipadukan dalam model pembelajaran kooperatif. Dalam konteks penelitian ini, Internet sebagai variabel moderator digunakan sebagai sarana investigasi dalam memperkaya materi pelajaran IPS yang sedang di pelajari melalui *search engine*.

## 3. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial menurut (Gresham dan Elliot dalam Elliot & Busse, 1991:64) mendefinisikan keterampilan sosial sebagai “...*socially acceptable learned behaviors that enable a person to interact with others in ways that elicit positive responses and assist in avoiding negative responses*”. Artinya bahwa keterampilan sosial adalah perilaku yang dipelajari untuk diterima secara sosial yang membuat seseorang dapat berinteraksi dengan orang lain dengan menghindari respon negatif dan memperoleh respon positif. Gresham dkk (2010:159), memaparkan aspek keterampilan sosial dalam SSIS (*Social Skills Improvement System*) menjadi tujuh bagian yaitu komunikasi, kerjasama, Asertif, Tanggung jawab, empati, partisipasi dan kontrol diri

#### 4. Literasi Digital

Literasi digital Menurut Paul Gilster (1997), adalah kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk dari variasi sumber yang sangat luas diakses melalui piranti komputer. Paul Gilster (1997:3), mengelompokkannya ke dalam empat kompetensi inti yang perlu dimiliki seseorang, sehingga dapat dikatakan berliterasi digital antara lain:

- a. Pencarian di Internet (*Internet Searching*)
- b. Pandu Arah Hypertext (*Hypertextual Navigation*)
- c. Evaluasi Konten Informasi (*Content Evaluation*)
- d. Penyusunan Pengetahuan (*Knowledge Assembly*)

#### 3.5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan studi lapangan dan studi literatur, studi lapangan dimaksudkan untuk mengamati berbagai permasalahan yang terjadi di masyarakat dan Sekolah/Madrasah. Studi literatur mengkaji teori-teori yang relevan sesuai permasalahan yang ada untuk kemudian dipersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Proses Pembelajaran dan Evaluasi Pembelajaran. Adapun rencana tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan, meliputi
  - a. Studi lapangan dan studi literatur
  - b. Menentukan masalah
  - c. Menyusun proposal penelitian
  - d. Menyusun desain model pembelajaran
  - e. Pengembangan instrumen penelitian meliputi langkah-langkah sebagai berikut:
    - a) Menyusun kisi-kisi yang berkaitan dengan keterampilan sosial dan literasi digital
    - b) Menyusun soal test materi yang akan di pelajari
    - c) Menyusun angket yang berkaitan dengan keterampilan sosial dan literasi digital serta lembar observasi keterlaksanaan model



pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation*  
berbasis internet/Perpustakaan

- d) Uji coba alat test
- e) Menghitung validasi alat test
- f) Menghitung reliabilitas alat test
- g) Revisi alat test
- h) Persiapan pelaksanaan penelitian

## 2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu

- a. Tahap Pra Pembelajaran, diantaranya:
  - a) Menentukan materi yang akan dibahas dalam pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation*
  - b) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Tahap Pembelajaran, berupa:
  - a) Pemberian *pre test* untuk mengetahui penguasaan materi yang akan di pelajari dan kemampuan awal yang berhubungan dengan keterampilan sosial dan literasi digital siswa
  - b) Implementasi model pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation berbasis internet*
  - c) Pemberian *post test* untuk mengukur penguasaan materi, keterampilan sosial dan literasi digital siswa setelah implementasi model pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation berbasis internet*

## 3. Tahap Penyelesaian, meliputi:

- a. Mengolah dan menganalisis data
- b. Membuat kesimpulan hasil penelitian

### 3.6. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

#### 3.6.1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

a. Angket

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2014:194). Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan keterampilan sosial siswa dan kemampuan literasi digital siswa. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengukuran Skala Likert. Kriteria skala angket yang digunakan untuk mengetahui keterampilan sosial dan literasi digital siswa dalam penelitian ini terdiri dari lima jawaban alternatif, yakni Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (R), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS)

b. Observasi

Observasi dalam penelitian ini digunakan bertujuan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran oleh guru di dalam kelas.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang nama maupun nilai siswa, baik nilai raport atau nilai ulangan siswa.

d. Tes

Tes ini dilakukan dengan cara menjawab soal objektif. Kemudian lembar jawaban dikoreksi dan dianalisis.

#### 3.6.2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif. Instrumen tersebut mempunyai peranan sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena kualitas data yang diperoleh. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari: daftar pernyataan/angket keterampilan sosial,

angket kemampuan literasi digital siswa, lembar Observasi keterlaksanaan model pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet dan lembar tes untuk materi yang dipelajari. Instrumen tersebut di lakukan *pretest* dan *posttest* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### 1. Angket

**Tabel 3. 4 Kisi-Kisi dan Sebaran butir Angket Keterampilan Sosial**

NO	DIMENSI	INDIKATOR	NO ITEM	
			Positif	Negatif
A	KOMUNIKASI			
1)	Mengawali pembicaraan dengan orang lain.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengawali pembicaraan dengan orang lain</li> <li>• Menggunakan nada suara yang jelas</li> <li>• Berbicara dengan santun</li> </ul>	1 2 3	
2)	Mendengarkan orang lain yang berbicara.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan kontak mata dengan lawan bicara</li> <li>• Memperhatikan pembicaraan dengan lawan bicara</li> <li>• Memahami maksud pembicaraan yang tepat</li> </ul>	4 5 6	
B	KERJASAMA			
3)	Berpartisipasi dalam aktivitas kelompok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikut serta dalam kegiatan di kelompoknya dengan baik</li> <li>• Aktif dalam kegiatan di kelompoknya</li> <li>• Memberikan kontribusi bagi kelompok</li> </ul>	7 8 9	
4)	Mengerjakan tugas kelompok secara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerjasama dalam mengerjakan tugas</li> </ul>	10	

	bersama-sama.	kelompoknya <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan tugas kelompok</li> <li>• Menghasilkan tugas kelompok</li> </ul>	11 12	
C	TANGGUNG JAWAB			
5)	Mematuhi aturan/instruksi yang ada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mematuhi tata tertib kelas</li> <li>• Melaksanakan aturan/instruksi dari guru</li> <li>• Menjaga ketertiban kelas</li> </ul>	13 14 15	
6)	Menyelesaikan tugas yang menjadi bagiannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas kelompok yang menjadi bagiannya</li> <li>• Bersungguh-sungguh dalam mengerjakan tugas kelompok</li> <li>• Menghasilkan tugas sesuai dengan kriteria yang ditetapkan</li> </ul>	16 17 18	
D	EMPATI			
7)	Menunjukkan perhatian kepada teman.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan kondisi teman dalam kelompok</li> <li>• Menunjukkan kepedulian kepada teman kelompok</li> <li>• Menawarkan bantuan kepada teman yang kesulitan belajar</li> </ul>	19 20 21	
8)	Membantu teman yang sedang kesulitan dalam mengerjakan tugas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan teman yang sedang kesulitan mengerjakan tugas</li> <li>• Menunjukkan kepedulian ketika teman sedang kesulitan mengerjakan tugas</li> <li>• Menawarkan bantuan kepada teman yang kesulitan</li> </ul>	22 23 24	

		mengerjakan tugas		
E	ASERTIF			
9)	Bertanya atau meminta bantuan ketika ada masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanya kepada teman ketika ada masalah belajar</li> <li>Meminta bantuan kepada teman ketika ada masalah belajar</li> <li>Menerima bantuan dari teman dengan senang</li> </ul>	25 26 27	
10)	Menyampaikan pendapat yang berbeda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berani berbeda pendapat dengan orang lain</li> <li>Berani mengemukakan pendapat yang berbeda</li> <li>Menyampaikan pendapat dengan santun</li> </ul>		28 29 30

**Tabel 3. 5 Interval Kategori Skor Keterampilan Sosial**

<b>Interval Skor</b>	<b>Kategori Keterampilan sosial</b>
30-54	Sangat Rendah
55-78	Rendah
79-102	Cukup
103-126	Tinggi
127-150	Sangat Tinggi

Tabel 3. 6 Kisi-kisi dan Sebaran Angket Kemampuan Literasi Digital Siswa

NO	DIMENSI	INDIKATOR	NO ITEM	
			Postif	Negatif
1	Pencarian di internet ( <i>internet searching</i> )	• Kemampuan untuk memanfaatkan internet	1,3,5	
		• Kemampuan untuk menggunakan <i>search engine</i>	2,4,12	
2	Panduan arah hypertext ( <i>Hypertextual Navigation</i> )	• Pengetahuan tentang cara kerja <i>web browser, bandwidth, http, html, url</i>	6,9,17, 22,23,2 4	
		• Pengetahuan tentang perbedaan antara buku teks dan internet	8	20
		• Memahami navigasi suatu <i>hypertext</i> dalam <i>web browser</i>	25	
		• Pengetahuan tentang <i>hypertext</i> dan <i>hyperlink</i>	18,19	
3	Evaluasi konten informasi ( <i>Content Evaluation</i> )	• Kemampuan menganalisis latar belakang (sumber dan pembuat) informasi yang ada di internet	10	
		• Kemampuan untuk mengevaluasi isi informasi dari berbagai alamat <i>web</i>	11,15	
		• Kemampuan membedakan antara tampilan dengan konten	26	
		• Kemampuan untuk memahami macam-macam domain ( <i>com, ac.id, sch,edu, go, org.</i> )		27

4	Penyusunan pengetahuan ( <i>Knowledge Assembly</i> )	• Kemampuan menggunakan berbagai jenis media untuk memperoleh kebenaran dari suatu informasi	7,14	
		• Kemampuan untuk membuat pemberitahuan personal <i>newsfeed</i>	28	
		• Kemampuan untuk melakukan <i>crosscheck</i> atau memeriksa kembali informasi yang diperoleh	13	
		• Kemampuan menyusun pengetahuan dari informasi yang diperoleh	16	
		• Kemampuan membaca dan memahami informasi		21

**Tabel 3. 7 Interval Kategori Skor Literasi Digital**

<b>Interval Skor</b>	<b>Kategori Literasi Digital</b>
28 – 50,4	Sangat Rendah
50,5 - 72,8	Rendah
72,9 - 95,2	Cukup
95,3 - 117,6	Tinggi
117,7 - 140	Sangat Tinggi

## 2. Observasi

Data keterlaksanaan model pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation* yang diperoleh dari observasi berupa penilaian skor, terdiri dari Baik (B), Cukup (C) dan Kurang (K). Masing-masing skor untuk ketiga kriteria penilain tersebut yakni skor 3 untuk kriteria penialain baik, 2 untuk cukup dan skor 1 untuk kriteria penilain kurang.

- a. Kisi-kisi lembar observasi guru dalam keterlaksanaan model *Cooperative learning tipe group investigation* berbasis *internet* disajikan dalam tabel 3.8 berikut ini.

**Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Lembar Observasi Guru Model Cooperative Learning Tipe group Investigation Berbasis internet**

NO	ASPEK YANG DIAMATI	INDIKATOR	NOMOR ITEM
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuka pelajaran (salam, doa, presensi)</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi</li> </ul>	1,2
2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan materi pelajaran yang akan dipelajari</li> <li>• Memberikan <i>pre-test</i> kepada siswa terkait materi IPS yang diajarkan</li> <li>• Menjelaskan langkah-langkah <i>model group investigation</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok</li> <li>b. Merencanakan tugas yang akan dipelajari</li> <li>c. Melaksanakan investigasi dengan bantuan internet untuk mencari materi yang sedang dipelajari.</li> <li>d. Menyiapkan laporan akhir</li> <li>e. Mempresentasikan laporan akhir</li> <li>f. Evaluasi</li> </ol> </li> <li>• Membagi siswa ke dalam kelompok-</li> </ul>	3 4 5



		kelompok yang heterogen berdasarkan nilai ulangan terakhir	6
		• Guru bersama siswa merencanakan tugas materi yang akan di investigasi	7
		• Melakukan investigasi materi dengan bantuan internet	8
		• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi materi hasil investigasi	9
		• Menyiapkan laporan kelompok hasil diskusi dan mengetikannya dengan program <i>office ms word</i> dalam komputer/Laptop	10
		• Setiap perwakilan kelompok mempersentasikan laporannya di depan kelas	11
3	Penutup	• Menyimpulkan materi pembelajaran IPS yang telah dipelajari bersama siswa	12
		• Evaluasi dalam bentuk postest terhadap materi yang telah dipelajari bersama	13
		• Menginformasikan materi yang akan dibahas pertemuan selanjutnya	14
		• Refleksi pembelajaran	15

b. Lembar Observasi Keterlaksanaan *Cooperative Tipe group investigation* berbasis Perpustakaan

*Cooperative Learning Tipe Group Investigation* berbasis Perpustakaan disajikan dalam tabel 3.9 di bawah ini.

**Tabel 3. 9 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru keterlaksanaan model Cooperative learning tipe group investigation berbasis Perpustakaan**

NO	ASPEK YANG DIAMATI	INDIKATOR	NOMOR ITEM
1	Pendahuluan	• Membuka pelajaran (salam,doa, presensi)	1
		• Menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi	2

2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan materi pelajaran yang akan dipelajari</li> <li>• Memberikan <i>pre-test</i> kepada siswa terkait materi IPS yang diajarkan</li> <li>• Menjelaskan langkah-langkah <i>model group investigation</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok</li> <li>b. Merencanakan tugas yang akan dipelajari</li> <li>c. Melaksanakan investigasi dengan bantuan internet untuk mencari materi yang sedang dipelajari.</li> <li>d. Menyiapkan laporan akhir</li> <li>e. Mempresentasikan laporan akhir</li> <li>f. Evaluasi</li> </ol> </li> <li>• Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok yang heterogen berdasarkan nilai ulangan terakhir</li> <li>• Guru bersama siswa merencanakan tugas materi yang akan di investigasi</li> <li>• Melakukan investigasi materi dengan bantuan Perpustakaan</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi materi hasil investigasi di perpustakaan</li> <li>• Menyiapkan laporan kelompok hasil diskusi dan mengetikannya dengan program <i>office ms word</i> dalam komputer</li> <li>• Setiap perwakilan kelompok mempersentasikan laporannya di depan kelas</li> </ul>	<p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p>
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan materi pembelajaran IPS yang telah dipelajari bersama siswa</li> <li>• Evaluasi dalam bentuk <i>postest</i> terhadap materi yang telah dipelajari bersama</li> <li>• Menginformasikan materi yang akan dibahas pertemuan selanjutnya</li> <li>• Refleksi pembelajaran</li> </ul>	<p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p>

### 3. Tes

Tes dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menjawab soal objektif. Kemudian lembar jawaban dikoreksi dan dianalisis. Pada penelitian ini dilakukan dua kali test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu *pretest* dan *post test*. Tes ini berupa soal pilihan majemuk (*multiple choices*) yang masing-masing nomor memiliki empat alternatif jawaban (a, b, c, atau d) dengan salah satu jawaban benar. Penilaian dalam tes ini apabila jawaban benar diberi skor 1 dan apabila jawaban salah diberi skor 0.

Adapun kisi-kisi instrumen tes yang akan dipakai dalam penelitian terlihat dari tabel 3.10 di bawah ini.

**Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Instrumen Tes Materi**

Jenjang Pendidikan : SMP/MTs				
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial				
Kelas/SMT : VIII/II				
Kurikulum : 2013				
<b>KI.1:</b>	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.			
<b>KI.2:</b>	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.			
<b>KI.3:</b>	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.			
<b>KI.4:</b>	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.			
<b>KD yang diuji</b>	<b>(3.4)</b> Menganalisis kronologi, perubahan dan kesinambungan ruang (geografis, politik, ekonomi, pendidikan, sosial, budaya) dari masa penjajahan sampai tumbuhnya semangat kebangsaan			
<b>Lingkup Materi</b>	<b>Level Kognitif</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>

Proses kedatangan bangsa eropa dan mengidentifikasi perlawanan bangsa Indonesia	Pengetahuan	Peserta didik diminta menyebutkan Pemimpin Armada laut Belanda yang mendarat di Banten tahun 1596	1	PG
Proses kedatangan bangsa eropa dan mengidentifikasi perlawanan bangsa Indonesia	Aplikasi	Disajikan pernyataan, peserta didik diminta menyimpulkan latar belakang kedatangan bangsa Eropa ke dunia Timur	2	PG
Proses kedatangan bangsa eropa dan mengidentifikasi perlawanan bangsa Indonesia	Pemahaman	Peserta didik diminta mengidentifikasi faktor penyebab Belanda menguasai Aceh	3	PG
Proses kedatangan bangsa eropa dan mengidentifikasi perlawanan bangsa Indonesia	Pengetahuan dan pemahaman	Peserta didik diminta menyebutkan makna semangat imperialisme kuno ke Indonesia	4	PG
Proses kedatangan bangsa eropa dan mengidentifikasi perlawanan bangsa Indonesia	Pengetahuan dan Pemahaman	Disajikan pernyataan, peserta didik diminta menyebutkan fakta-fakta kedatangan bangsa Spanyol ke Indonesia	5	PG
Proses kedatangan bangsa eropa dan mengidentifikasi perlawanan bangsa Indonesia	Pengetahuan dan Pemahaman	Peserta didik diminta menjelaskan tugas Willem Daendles di Indonesia selama masa penjajahan	6	PG
Proses kedatangan bangsa eropa dan mengidentifikasi perlawanan bangsa Indonesia	Pengetahuan dan Pemahaman	Peserta didik diminta menyebutkan Bangsa Eropa yang pertama kali datang ke Selat Malaka	7	PG

Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pengetahuan dan pemahaman	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat mengidentifikasi kerjapaksa jaman Belanda	8	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta mengidentifikasi kebijakan Stamford Raffles di bidang ekonomi	9	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menyebutkan makna buku <i>History Of Java</i>	10	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menyebutkan makna buku yang di tulis oleh Edward Douwes Dekker	11	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menjelaskan isi perjanjian Saragosa	12	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Aplikasi /Penalaran	Peserta didik diminta menganalisis tujuan dibentuknya VOC oleh Belanda	13	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menjelaskan tentang akibat tanam paksa di Indonesia	14	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menjelaskan tentang isi Politik Etis Belanda	15	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menjelaskan tentang latar belakang tanam paksa di Indonesia	16	PG

Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Aplikasi	Peserta didik diminta memaparkan jalur pelayaran Belanda ke Indonesia	17	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Aplikasi	Peserta didik diminta menganalisis dampak sosial kolonialisme di Indonesia	18	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menjelaskan Keterlibatan politik Bangsa Eropa di Indonesia dalam masalah	19	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Disajikan pernyataan. Peserta didik diminta menjelaskan semangat Gold dalam imperialisme kuno	20	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menjelaskan strategi politik adu domba Belanda di Indonesia dalam menguasai Raja-Raja Nusantara	21	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pemahaman	Peserta didik diminta menjelaskan latar belakang penjelajahan Samudera abad ke-15	22	PG
Proses kedatangan bangsa eropa dan mengidentifikasi perlawanan bangsa Indonesia	Pengetahuan	Peserta didik diminta menyebutkan kongsi dagang milik Inggris ketika masa penjajahan	23	PG

Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Pengetahuan	Peserta didik diminta menyebutkan Gubernur Jenderal Hindia Belanda yang memindahkan kekuasaan dari Maluku ke Jayakarta	24	PG
Perubahan masyarakat masa penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan	Aplikasi	Disajikan pernyataan, peserta didik diminta menganalisis faktor eksternal semangat nasionalisme Indonesia	25	PG

Setelah dilakukan uji coba alat test, langkah selanjutnya dilakukan uji validitas, reliabilitas dan *checklist* dokumen untuk memastikan bahwa semua dokumen yang digunakan dalam penelitian terdokumentasi dengan baik. Sebuah instrumen yang baik umumnya perlu memiliki dua syarat penting yaitu *valid* dan *reliabel*.

#### 1. Validitas

Validitas merupakan syarat yang terpenting dalam suatu alat evaluasi. Suatu instrumen evaluasi dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur. Dalam penelitian ini, untuk mengukur valid tidaknya soal yang akan dijadikan sebagai instrumen penelitian, peneliti melakukan uji coba terlebih dulu instrumen tersebut pada siswa diluar sampel penelitian. Validitas ini dicari dengan menggunakan bantuan *Spss 21.0* dengan uji *Reliability*. Dengan kaidah keputusan jika nilai *Corrected Item - Total Correlation* > dari angka *r* table, validitas terpenuhi. Untuk menguji valid tidaknya instrumen yang digunakan untuk mengambil data penelitian, peneliti menggunakan Validitas konstruksi, Yaitu peneliti meminta pendapat dari ahli (*judgment experts*). Setelah pengujian konstruksi dari ahli maka diteruskan dengan uji coba instrumen kemudian validitas dianalisis.

Untuk menguji validitas digunakan rumus Korelasi *Product moment* dengan rumus :

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

Keterangan :

$r$  = nilai korelasi *product moment*

$n$  = banyak responden

$X$  = skor butir

$Y$  = skor total butir

(Hamzah, dkk, 2013:159)

Koefisien *correlasi product moment* ( $r_{xy}$ ) dari semua item kemudian dibandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  untuk mengetahui validitas masing-masing item.

Jika  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$  maka butir instrumen dinyatakan valid

Jika  $r_{xy} < r_{\text{tabel}}$  maka butir instrumen dinyatakan tidak valid.

**Tabel 3. 11 hasil Uji Validitas Instrumen Keterampilan Sosial Siswa**

No	No Butir Instrumen	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	1	0,564	0,444	Valid
2	2	0,929	0,444	Valid
3	3	0,564	0,444	Valid
4	4	0,700	0,444	Valid
5	5	0,506	0,444	Valid
6	6	0,781	0,444	Valid
7	7	0,687	0,444	Valid
8	8	0,491	0,444	Valid
9	9	0,690	0,444	Valid
10	10	0,781	0,444	Valid
11	11	0,491	0,444	Valid



12	12	0,836	0,444	Valid
13	13	0,491	0,444	Valid
14	14	0,687	0,444	Valid
15	15	0,700	0,444	Valid
16	16	0,687	0,444	Valid
17	17	0,781	0,444	Valid
18	18	0,687	0,444	Valid
19	19	0,361	0,444	Tidak valid
20	20	0,715	0,444	Valid
21	21	0,558	0,444	Valid
22	22	0,118	0,444	Tidak valid
23	23	0,704	0,444	Valid
24	24	0,211	0,444	Tidak valid
25	25	0,724	0,444	Valid
26	26	0,554	0,444	Valid
27	27	0,487	0,444	Valid
28	28	0,398	0,444	Tidak valid
29	29	0,639	0,444	Valid
30	30	0,554	0,444	Valid

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 4 butir pernyataan yang dinyatakan tidak valid, yaitu butir pernyataan nomor 19,22,24 dan 28. Sedangkan 26 butir pernyataan keterampilan sosial dinyatakan valid, diantaranya terdiri nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21,23,25,26,27,29 dan 30.

Untuk butir pernyataan angket yang tidak valid terdapat dua solusi yakni dengan cara memperbaiki butir angket yang tidak valid atau dengan menghapus butir angket tersebut dari daftar angket. Dalam hal ini, peneliti memilih untuk menghapus butir angket dari daftar angket. Hal ini dilakukan dengan mempertimbangkan bahwa butir angket yang ada sudah mewakili indikator variabel keterampilan sosial.

**Tabel 3. 12 Hasil uji Validitas Instrumen Kemampuan Literasi Digital Siswa**

No	No Butir Instrumen	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	1	0,647	0,444	Valid
2	2	0,783	0,444	Valid
3	3	0,561	0,444	Valid
4	4	0,714	0,444	Valid
5	5	0,496	0,444	Valid
6	6	0,743	0,444	Valid
7	7	0,586	0,444	Valid
8	8	0,278	0,444	Tidak Valid
9	9	0,743	0,444	Valid
10	10	0,647	0,444	Valid
11	11	0,938	0,444	Valid
12	12	0,916	0,444	Valid
13	13	0,919	0,444	Valid
14	14	0,946	0,444	Valid
15	15	0,278	0,444	Tidak Valid
16	16	0,916	0,444	Valid
17	17	0,962	0,444	Valid
18	18	0,868	0,444	Valid
19	19	0,756	0,444	Valid
20	20	0,267	0,444	Tidak Valid
21	21	0,884	0,444	Valid
22	22	0,893	0,444	Valid
23	23	0,931	0,444	Valid
24	24	0,945	0,444	Valid
25	25	0,962	0,444	Valid
26	26	0,524	0,444	Valid
27	27	0,647	0,444	Valid

28	28	0,552	0,444	Valid
----	----	-------	-------	-------

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 4 butir pernyataan yang dinyatakan tidak valid, yaitu butir pernyataan nomor 8,15 dan 20. Sedangkan 25 butir pernyataan Literasi Digital dinyatakan valid, diantaranya terdiri nomor 1,2,3,4,5,6,7, 9,10,11,12,13,14,16,17,18, 21,23,25,26,27 dan 28.

Untuk butir pernyataan angket yang tidak valid terdapat dua solusi yakni dengan cara memperbaiki butir angket yang tidak valid atau dengan menghapus butir angket tersebut dari daftar angket. Dalam hal ini, peneliti memilih untuk menghapus butir angket dari daftar angket. Hal ini dilakukan dengan mempertimbangkan bahwa butir angket yang ada sudah mewakili indikator variabel Literasi Digital siswa.

**Tabel 3. 13 Hasil Validitas Materi Kedatangan Bangsa Barat Ke Indonesia**

No	No Butir soal	r-hitung	r-tabel N=20	Keterangan
1	1	0,046	0,444	Tidak valid
2	2	0,920	0,444	Valid
3	3	0,705	0,444	Valid
4	4	0,624	0,444	Valid
5	5	0,565	0,444	Valid
6	6	0,920	0,444	Valid
7	7	0,776	0,444	Valid
8	8	0,670	0,444	Valid
9	9	0,438	0,444	Tidak valid
10	10	0,624	0,444	Valid
11	11	0,624	0,444	Valid
12	12	0,920	0,444	Valid
13	13	0,670	0,444	Valid
14	14	0,624	0,444	Valid
15	15	0,565	0,444	Valid

16	16	0,637	0,444	Valid
17	17	0,705	0,444	Valid
18	18	0,594	0,444	Valid
19	19	0,670	0,444	Valid
20	20	0,391	0,444	Tidak valid
21	21	0,670	0,444	Valid
22	22	0,776	0,444	Valid
23	23	0,705	0,444	Valid
24	24	0,163	0,444	Tidak valid
25	25	0,169	0,444	Tidak valid

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid, yaitu butir soal nomor 1,9,20,24 dan 25. Sedangkan 20 butir soal kedatangan bangsa barat ke Indonesia dinyatakan valid, diantaranya terdiri nomor 2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,16,17,18,19, 21,22, dan 23.

Untuk butir pertanyaan soal tes yang tidak valid terdapat dua solusi yakni dengan cara memperbaiki butir pertanyaan soal yang tidak valid atau dengan menghapus butir soal tersebut dari daftar tes. Dalam hal ini, peneliti memilih untuk menghapus butir pertanyaan dari daftar soal tes. Hal ini dilakukan dengan mempertimbangkan bahwa butir pertanyaan yang ada sudah mewakili daftar pertanyaan soal tes.

## 2. Reliabilitas

Menurut Riduan (2006:139), Keandalan (*Reliability*) merupakan ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi. Suatu tes atau alat evaluasi dikatakan andal jika ia dapat dipercaya, konsisten atau stabil dan produktif. Perhitungan reliabilitas ini menggunakan bantuan *Spss 21.0* dengan uji *reliability*. Dengan ketentuan sebagai berikut:

Nilai *Cronbach's Alpha*:

- $\alpha$ . Jika *alpha* > 0,90 maka reliabilitas sempurna
- $\beta$ . Jika *alpha* antara 0,70 – 0,90 maka reliabilitas tinggi
- $\chi$ . Jika *alpha* antara 0,50 – 0,69 maka reliabilitas moderat
- $\delta$ . Jika *alpha* < 0,50 maka reliabilitas rendah

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

*keterangan:*

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir soal

$k$  = banyak butir

$\sum \sigma_t^2$  = jumlah varian butir

$\sigma^2$  = varian total

(Suharsimi Arikunto, 2006:196)

Keputusan uji reliabilitas, diambil dengan cara :

- a. Jika koefisien internal seluruh item > dengan tingkat signifikansi 5%, maka item pernyataan dikatakan reliabel.
- b. Jika koefisien internal seluruh item dengan tingkat signifikansi < 5%, maka item pernyataan dikatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Berikut ini disajikan hasil uji reliabilitas instrumen keterampilan sosial dan literasi digital dengan bantuan program SPSS 21.

**Tabel 3. 14 Hasil Uji Reliabilitas Keterampilan Sosial Siswa**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,943	26

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's alpha* yang diperoleh sebesar 0,943 sementara untuk nilai r-tabel yakni 0,444. Maka dengan demikian nilai *alpha* yang diperoleh lebih besar dari nilai r-tabel sehingga dapat dinyatakan bahwa pernyataan yang digunakan pada angket keterampilan sosial yang digunakan reliabel/konstan. Berdasarkan klasifikasi koefisien reliabilitas, nilai *alpha* yang diperoleh memperlihatkan klasifikasi reliabel sempurna.

**Tabel 3. 15 Hasil Uji Reliabilitas Literasi Digital Siswa**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,974	25

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's alpha* yang diperoleh sebesar 0,974 sementara untuk nilai r-tabel yakni 0,444. Maka dengan demikian nilai *alpha* yang diperoleh lebih besar dari nilai r-tabel sehingga dapat dinyatakan bahwa pernyataan yang digunakan pada angket Literasi digital yang digunakan reliabel/konstan. Berdasarkan klasifikasi koefisien reliabilitas, nilai *alpha* yang diperoleh memperlihatkan klasifikasi reliabel sempurna.

**Tabel 3. 16 Hasil Uji Reliabilitas Tes Materi Kedatangan bangsa Barat ke Indonesia**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,943	20

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's alpha* yang diperoleh sebesar 0,943 sementara untuk nilai r-tabel yakni 0,444. Maka dengan demikian nilai *alpha* yang diperoleh lebih besar dari nilai r-tabel sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan yang digunakan pada angket keterampilan sosial yang digunakan reliabel/konstan. Berdasarkan klasifikasi koefisien reliabilitas, nilai *alpha* yang diperoleh memperlihatkan klasifikasi reliabel sempurna.

### 3.7. Teknik Analisis Data

Setelah mengumpulkan data, langkah selanjutnya adalah mengorganisasikan dan melakukan analisis data untuk mencapai tujuan penelitian yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif, yaitu data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh peneliti dengan menggunakan prosedur statistik. Analisis yang digunakan adalah analisis *t-test* atau uji *Independen Sample-test* dan analisis anova dua arah menggunakan program *SPSS 21.0 for windows*. Teknik *t-test* merupakan teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah *mean* yang berasal dari dua buah distribusi dan Anova dua arah merupakan teknik analisis hubungan antara satu atau lebih *variable factor* dan kovariat dengan dua atau lebih *variable dependen*. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum uji dilakukan. Adapun serangkaian pengujian sebagai berikut:

### 1.7.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui data hasil penelitian berasal dari distribusi yang normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan ketentuan jika  $\text{sig.} > 0,05$ , data berdistribusi normal. Dalam hal ini menggunakan bantuan program komputer *SPSS 21.0 for windows*.

- Hitung fungsi distribusi frekuensi [(X)]

$$S(X) = \frac{\text{frekuensi kumulatif}}{\sum \text{frekuensi}}$$

- Hitung nilai Z

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

- Kemudian cari probabilitas kumulatif untuk setiap nilai teramati  $F_o(X)$

$$F_o(X) = (0,05 - Z\text{-tabel})$$

- Statistik uji *Kolmogorov-Smirnov* ialah selisih absolut terbesar  $S(x)$  dengan  $F_o(x)$  yang juga disebut deviasi maksimum D.

$$D = [s(x) - F_o(x)]$$

- a. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif :

$H_0$  = data berdistribusi normal

$H_1$  = data berdistribusi tidak normal

- b. Pengambilan keputusan (kesimpulan) pada *output* yaitu:

jika nilai D hitung < nilai kritis D maksimum maka tolak  $H_0$ , kesimpulan: data tidak berdistribusi normal.

jika nilai D hitung > nilai kritis D maksimum maka tolak  $H_0$ , kesimpulan: data berdistribusi normal.



### 3.7.2. Uji Homogenitas.

Uji homogenitas ini dimaksudkan untuk mengetahui varians kedua sampel penelitian homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas data menggunakan uji normalitas dengan bantuan program komputer *SPSS 21.0 for Windows* dengan ketentuan jika sig. > 0,05 maka data tersebut homogen. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan tahap analisa lanjutan.

$$F_{max} = \frac{\text{Varian Tertinggi}}{\text{Varian Terendah}}$$

$$\text{Varian } SD^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(X)^2}{N}}{N - 1}$$

(Winarsunu, 2006:100)

Setelah pengujian prasyarat tersebut, jika data hasil penelitian berasal dari distribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan analisis parametrik. Jika data hasil penelitian berasal dari distribusi yang tidak normal maka analisisnya menggunakan uji statistik non parametrik.

### 3.7.3. Uji Peningkatan Keterampilan Sosial dan Literasi Digital Siswa (N-Gain)

Uji peningkatan karakter (N-Gain) dilakukan untuk mengetahui peningkatan keterampilan sosial dan literasi digital siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan N-Gain dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$G = \frac{\text{S Pos Test Angket} - \text{S Pre Test Angket}}{\text{S Ideal} - \text{S Pre Tes Angket}}$$

Keterangan:

- G :Nilai normal Gain  
 S pretest :Nilai pada uji pretest  
 S posttest :Nilai pada uji posttest  
 S Ideal :Nilai ideal pada setiap butir soal

**Tabel 3. 17 Interpretasi Nilai N-Gain**

No	Rentang Data	Kriteria
1.	$N\text{-Gain} > 0,7$	Tinggi
2.	$0,3 < N\text{-Gain} \leq 0,7$	Sedang
3.	$N\text{-Gain} \leq 0,3$	Rendah

Sumber: Meizer dalam Syahfitri (2008:33)

**Tabel 3. 18 Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain**

No	Rentang Data	Kriteria
1.	$< 40$	Tidak fektif
2.	$40 - 55$	Kurang Efektif
3.	$56 - 75$	Cukup Efektif
4.	$> 76$	Efektif

Sumber: Hake, R,R (1999)

#### 3.7.4. Uji Data Observasi

Uji data observasi dilakukan untuk melakukan analisis hasil data observasi keterlaksanaan pembelajaran atau observasi tindakan oleh guru di kelas pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran. Hasil analisis akan dinyatakan dalam bentuk persentase untuk dilakukan analisis deskriptif. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Keterlaksanaan Aktivitas} = \frac{\sum \text{Skor hasil observasi}}{\sum \text{Skor total}} \times 100\%$$

**Tabel 3. 19 Interpretasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran**

No	Persentase %	Keterangan
1.	80 – 100	Sangat Baik
2.	66 – 79	Baik
3.	56 – 65	Cukup
4.	50-55	Kurang
5.	30-39	Gagal

Sumber: Arikunto, (2010:245)

### 3.7.5. Uji Hipotesis

#### 1. Uji T-test

Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel *model cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet (X) terhadap keterampilan sosial (Y<sub>1</sub>) dan variabel *model cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet (X) terhadap literasi digital siswa (Y<sub>2</sub>). Disamping analisis data menggunakan *SPSS 21.0 for windows*, pengujian hipotesis parametrik menggunakan rumus *t-test* sebagai berikut:

$$t_{-test} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(SD_1^2)(SD_2^2)}}$$

dengan :

$$SD_1^2 = \left[ \frac{\sum X_1^2}{N_1} - (\bar{X}_1)^2 \right]$$

keterangan:

$\bar{X}_1$  = rata – rata pada distribusi sampel 1

$\bar{X}_2$  = rata – rata pada distribusi sampel 2

$SD_1^2$  = nilai varian pada distribusi sampel 1

$SD_2^2$  = nilai varian pada distribusi sampel 2

$N_1 = \text{jumlah individu pada sampel 1}$

$N_2 = \text{jumlah individu pada sampel 2}$

(Winarsunu, 2006:82)

Hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

a) Hipotesis untuk uji t-test pada keterampilan sosial

$H_0$  = tidak ada pengaruh model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet terhadap keterampilan sosial siswa kelas VIII materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa Ke Indonesia di MTs Negeri 6 Sumedang.

$H_1$  = ada pengaruh model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet terhadap keterampilan sosial siswa kelas VIII materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa ke Indonesia di MTs Negeri 6 Sumedang.

b) Hipotesis untuk uji t-test pada literasi digital

$H_0$  = tidak ada pengaruh model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet terhadap literasi digital siswa kelas VIII materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa Ke Indonesia di MTs Negeri 6 Sumedang.

$H_1$  = ada pengaruh model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet terhadap literasi digital siswa kelas VIII materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa Ke Indonesia di MTs Negeri 6 Sumedang.

c) untuk uji t-test, cara pengambilan keputusan pada outputnya adalah,

1) berdasarkan t-hitung

jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak (ada pengaruh)

jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima (tidak ada pengaruh)

2) Berdasarkan signifikan

Jika  $sig \leq 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak

Jika  $sig \geq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

## 2. Uji MANOVA (*Multivariate of Variance*).

MANOVA disebut juga *Two way anova* digunakan untuk menguji banyak kelompok sampel yang melibatkan klasifikasi ganda (lebih dari satu variabel *dependen*). Tujuannya untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis *internet* (X) terhadap keterampilan sosial (Y1) dan Literasi digital (Y2). Adapun langkah-langkah melakukan uji manova adalah sebagai berikut :

- a) Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Hipotesis untuk uji Manova pada keterampilan sosial dan literasi digital

$H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis *internet* terhadap keterampilan sosial dan literasi digital kelas VIII materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa ke Indonesia tahun ajaran 2020/2021.

$H_1$  = ada pengaruh yang signifikan penggunaan model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis *internet* terhadap keterampilan sosial dan literasi digital kelas VIII materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa ke Indonesia tahun ajaran 2020/2021.

- b) Menggunakan uji Manova dengan syarat :

### 1) Uji homogenitas varian

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji *levene's* dengan kriteria nilai sig. > 0,05 maka dapat dikatakan memiliki varian homogen.

### 2) Uji homogenitas *matriks covarian*

Uji homogenitas matriks covarian dapat dilihat dari hasil uji *Box's M*, dengan kriteria hasil uji *Box's* memiliki nilai sig. > 0,05 maka dapat disimpulkan *covarian dependen* sama.

## 3) Rumus uji Manova :

Model Manova untuk membandingkan *vektor mean* sebanyak  $g$  adalah sebagai berikut :

$$X_{ij} = \mu + t_i + e_{ij}, j = 1, 2, 3, \dots, n_i \text{ dan } I = 1, 2, 3, \dots, g.$$

## 4) Vektor observasi dapat dikomposisi ulang sesuai model, sebagai berikut.

$$\begin{array}{ccccccc}
 X_{ij} & = & \bar{X} & + & \bar{X}_i - \bar{X} & + & X_{ij} - \bar{X}_i \\
 \text{(observasi)} & & \text{(rata-rata sampel keseluruhan } \mu) & & \text{(Estimasi efek perlakuan } t_i) & & \text{(residu } e_{ij})
 \end{array}$$

Analog dengan Anava, hipotesis nol yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: t_1 = t_2 = t_3 = \dots = t_g = 0$$

**Tabel 3. 20 Tabel MANOVA untuk membandingkan Vektor Mean**

Sumber Variasi	Matriks jumlah kuadrat dan perkalian silang	Derajat kebebasan
<i>Treatment</i>	$B = \sum_{i=1}^g n_i (x_i - \bar{x})(x_i - \bar{x})'$	$g - 1$
<i>residu (error)</i>	$W = \sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_i)(x_{ij} - \bar{x}_i)'$	$\sum_{i=1}^g n_i - g$
Total rata-rata terkoreksi	$B + W = \sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})(x_{ij} - \bar{x})'$	$\sum_{i=1}^g n_i - 1$

Selanjutnya dari nilai B dan W dihitung koefisien

$$\Lambda^* = \frac{|W|}{|B+W|}$$

Hipotesis Nol

$H_0 = \hat{\theta}_1 = \hat{\theta}_2 = \hat{\theta}_3 = \dots = \hat{\theta}_g = 0$  ditolak apabila  $\Lambda^*$  terlalu kecil

Koefisien  $\Lambda^*$  disebut koefisien *lambda* dari *wilks*, yang populer dengan sebutan koefisien *wilks lambda*. Distribusi  $\Lambda^*$  yang lebih teliti untuk pengujian  $H_0$  dapat dijabarkan, seperti pada tabel 3.20 berikut:

**Tabel 3. 21 Distribusi  $\Lambda^*$  (koefisien Wilks Lamda)**

Banyak Variabel	Banyak Kelompok	Sampling Distribusi	Harga F tabel
P = 1	$g \geq 2$	$\left(\frac{\sum ni}{g-1}\right) \left(\frac{1-\Lambda^*}{\Lambda^*}\right)$	$F_{g-1, \sum ni - g}$
P = 2	$g \geq 2$	$\left(\frac{\sum n_i - p - 1}{p}\right) \left(\frac{1 - \sqrt{\Lambda^*}}{\sqrt{\Lambda^*}}\right)$	$F_{2(g-1), 2(\sum ni - g - 1)}$
$P \geq 1$	$g=2$	$\left(\frac{\sum n_i - p - 1}{p}\right) \left(\frac{1 - \sqrt{\Lambda^*}}{\sqrt{\Lambda^*}}\right)$	$F_{p, \sum ni - p - 1}$
$P \geq 1$	$g=3$	$\left(\frac{\sum n_i - g - 2}{g}\right) \left(\frac{1 - \sqrt{\Lambda^*}}{\sqrt{\Lambda^*}}\right)$	$F_{2p, 2(\sum ni - p - 1)}$

c) kriteria pengambilan keputusan pada *output*:

Untuk tes uji manova, cara pengambilan keputusan pada outputnya adalah:

**Berdasarkan *p-value***

jika nilai *p-value* <  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, terima  $H_1$ (ada pengaruh)

jika *p-value* >  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, tolak  $H_1$ (tidak ada pengaruh).

**Berdasar signifikan**

Jika nilai sig. < 0,05 maka terima  $H_1$  tolak  $H_0$  yang berarti ada pengaruh signifikan model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis

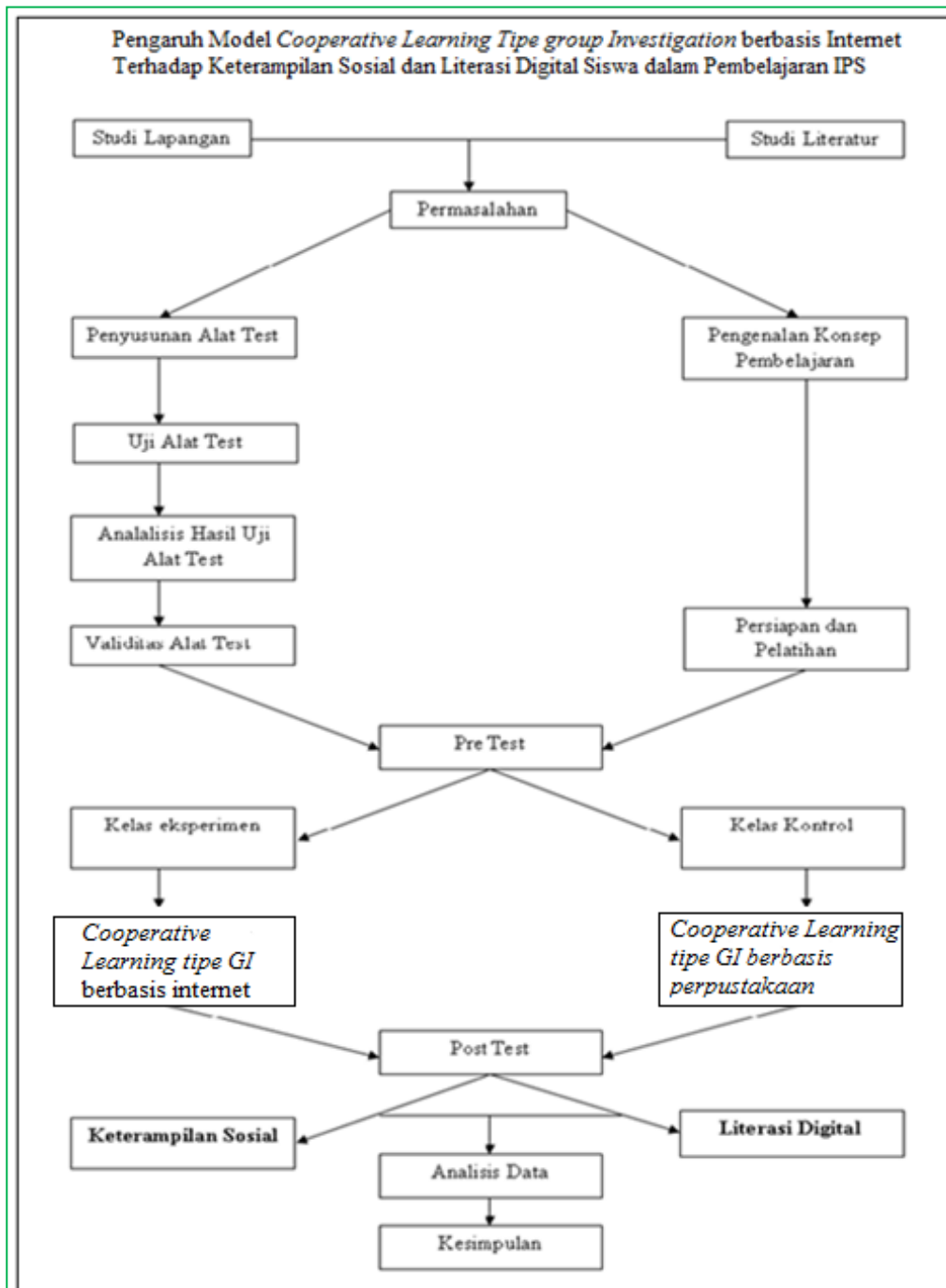
internet terhadap keterampilan sosial dan literasi digital siswa kelas VIII materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa ke Indonesia

Jika nilai sig. > 0,05 maka tolak  $H_1$  terima  $H_0$  yang berarti tidak ada pengaruh signifikan model *cooperative learning tipe group investigation* berbasis internet terhadap keterampilan sosial dan literasi digital siswa kelas VIII materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Eropa ke Indonesia

(Winarsunu, 2006:82)



### 3.8 Bagan Alur Penelitian



**Bagan 3. 2. Alur Penelitian**

RUDI, 2022

*PENGARUH MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION BERBASIS INTERNET  
TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN LITERASI DIGITAL SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)