

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian Eksperimen**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Sukardi (2003) Penelitian eksperimen merupakan cara untuk mendapatkan data kuantitatif yang valid dan reliabel dengan melakukan manipulasi terhadap satu atau lebih variabel bebas serta mengontrol variabel lain yang relevan. Hamid Darmadi (2011) menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah satu-satunya metode penelitian yang benar-benar dapat menguji hipotesis hubungan sebab-akibat. Secara umum karakteristik penelitian eksperimen dalam bidang pendidikan mempunyai ciri utama, yaitu 1) ada perlakuan, 2) dilakukan manipulasi variabel, 3) ada kontrol dan 4) dilakukan penugasan random. Ini berarti, pada eksperimen pada bidang pendidikan penugasan random merupakan unsur yang menjadi ciri yang membedakannya dari eksperimen secara umum. Menurut Sugiyono (2017) terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu: *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design* dan *Quasi Experimental Design*. Penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa ada 4 bentuk desain penelitian eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian.

##### **1) *Pre-experimental design***

Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dikarenakan tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random.

Dalam *pre-experimental design* terdapat tiga alternatif desain sebagai berikut.

a. *One-shot case study*

Dalam desain ini, terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan kemudian di observasi hasilnya (perlakuan sebagai variabel independen dan hasil sebagai variabel dependen). Dalam eksperimen ini, subjek disajikan dengan beberapa jenis perlakuan lalu diukur hasilnya.

b. *One group pretest-posttest design*

Perbedaan dengan desain pertama adalah *the one group pretest-posttest design*, terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan, hasil perlakuan dapat diketahui dengan lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

c. *Intact-group comparison.*

Jenis penelitian ini menggunakan kelompok yang dibagi menjadi dua, yaitu kelompok yang menerima stimulus eksperimen (yang diberi perlakuan) dan kelompok yang tidak menerima stimulus apa pun sebagai kontrol. Masalah yang muncul dalam desain ini terkait dengan risiko dalam memilih subjek yang akan diteliti. Oleh karena itu, kelompok harus dipilih secara acak.

## 2) *True-experimental*

Dalam desain ini, peneliti dapat mengendalikan semua variabel eksternal yang menghasilkan efek pada eksperimen. Oleh karena itu, validitas internal (kualitas penerapan desain penelitian) tinggi.

a. *Pretest-posttest control group design*

Pada desain ini, dua kelompok dipilih secara acak kemudian diberikan uji coba awal untuk mengetahui perbedaan kondisi awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji coba awal yang baik adalah jika tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai kelompok eksperimen.

b. *Posttest-only control group design*

Dalam desain ini, terdapat dua kelompok, masing-masing dipilih secara acak (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok lainnya tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

### 3) *Factorial experimental*

Desain *Factorial experimental* merupakan modifikasi dari *design true experimental*, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan terhadap hasil. Semua grup dipilih secara random kemudian diberi *pretest*. Grup yang akan digunakan untuk penelitian dinyatakan baik jika setiap kelompok memperoleh nilai *pretest* yang sama.

### 4) *Quasi experimental*

Desain jenis ini merupakan pengembangan dari *true-experimental design* yang sulit untuk diterapkan. Desain ini mencakup variabel-variabel yang dikendalikan tetapi tidak sepenuhnya digunakan untuk mengendalikan variabel-variabel eksternal yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain ini digunakan apabila peneliti mampu mengendalikan berbagai variabel yang berpengaruh, tetapi tidak cukup untuk melakukan eksperimen sesungguhnya.

Dari keempat jenis penelitian eksperimen tersebut, dipilih metode penelitian eksperimen kuasi (*quasi-experimental design*), dan desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara acak. Kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan tes awal atau *pretest*. Kedua kelompok mendapatkan perlakuan berbeda, kelompok eksperimen menggunakan platform Siberkreasi untuk mendukung pembelajaran literasi digital dan kelompok kontrol tidak menggunakan platform Siberkreasi, tetapi belajar dengan metode tradisional dan diakhiri dengan tes akhir atau *posttest* untuk masing-masing kelompok.

**Tabel 3. 1 Metode Penelitian**

|          |                      |                      |                      |
|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>E</b> | <b>O<sub>1</sub></b> | <b>X<sub>1</sub></b> | <b>O<sub>2</sub></b> |
| <b>K</b> | <b>O<sub>3</sub></b> | <b>X<sub>2</sub></b> | <b>O<sub>4</sub></b> |

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

O<sub>1</sub> : Tes Awal atau *pretest* pada kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : Tes Akhir atau *posttest* pada kelompok eksperimen

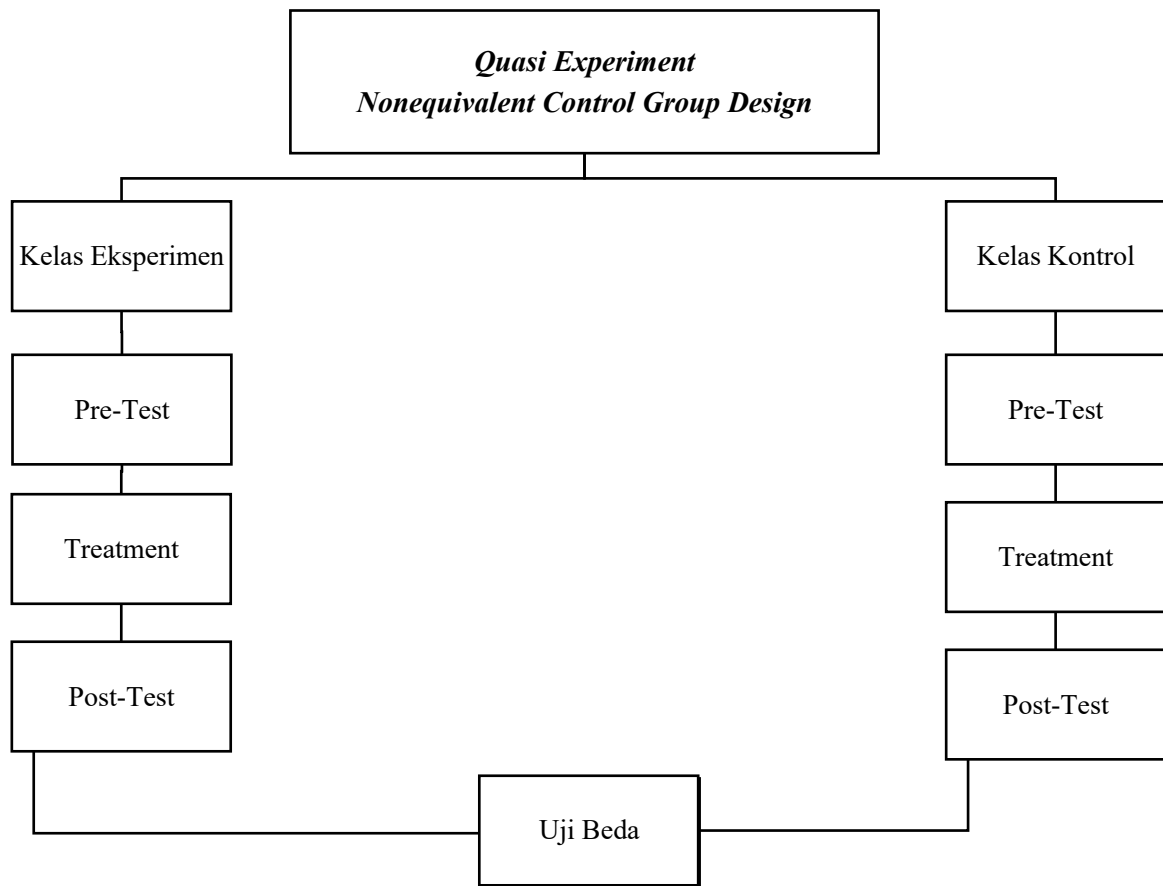
O<sub>3</sub> : Tes Awal atau *pretest* pada kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : Tes Akhir atau *posttest* pada kelompok kontrol

X<sub>1</sub> : Menggunakan model *flipped classroom* dengan platform Siberkreasi

X<sub>2</sub> : Tidak menggunakan platform Siberkreasi, melainkan menggunakan metode terlangsung

Untuk melakukan metode eksperimen kuasi, diperlukan melakukan langkah-langkah sebagaimana terdapat pada kerangka eksperimen seperti kerangka eksperimen pada gambar 3.1:



**Gambar 3. 1 Kerangka Eksperimen**

Sugiyono (2017)

Langkah-langkah metode kuasi eksperimen:

- 1) Mengujikan soal *pretest* kepada peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur kemampuan literasi digital awal.
- 2) Penerapan intervensi berupa penggunaan platform Siberkreasi di kelompok eksperimen selama periode tertentu
- 3) Biarkan kelompok kontrol melanjutkan dengan metode pembelajaran biasa.
- 4) Setelah periode intervensi, melakukan *posttest* kepada kedua kelompok untuk mengukur perubahan kemampuan literasi digital.
- 5) Hasil dari *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diujikan kembali dengan uji beda untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan secara signifikan.

Zhafira Yusmianti, 2025

**EFEKTIVITAS MODEL FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN PLATFORM SIBERKREASI  
DALAM KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL SISWA KELAS XI**

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

## B. Sumber Data

### 1. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMK Nasional Bandung yang berlokasi di Jalan Sadang Serang No.17, Sekeloa, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, kemampuan literasi digital siswa masih kurang, sehingga penelitian ini perlu dilakukan. Selain itu, sekolah ini dipilih sebagai tempat penelitian karena sekolah tersebut memiliki siswa atau lingkungan pendidikan yang sesuai dengan kriteria subjek penelitian, seperti kelas XI untuk studi literasi digital atau penggunaan aplikasi tertentu dalam pembelajaran. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah dua kelas. Satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan kelas lainnya dalam kelompok kontrol.

### 2. Teknik Sampling yang Digunakan

Sampel dalam penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan sampel ini dilakukan tidak secara acak dan setiap siswa memiliki peluang yang berbeda untuk terpilih, sehingga hanya siswa dengan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

## C. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan beberapa teknik, yaitu:

### 1. Tes

Teknik tes dalam penelitian adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, keterampilan, atau sikap responden terhadap suatu objek yang menjadi fokus penelitian. Dalam penelitian pendidikan, teknik tes sering digunakan untuk menilai aspek-aspek kognitif seperti pemahaman konsep, pemecahan masalah, atau kemampuan analitis siswa.

## 2. Angket

Menurut Sugiyono (2017), angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Instrumen ini efektif digunakan ketika peneliti ingin mengetahui respons subjektif dari responden dalam jumlah yang besar dan dalam waktu yang relatif singkat.

Teknik pengumpulan data ini dipilih untuk memastikan data yang diperoleh bervariasi dan lengkap, sehingga dapat mendukung kesimpulan penelitian pada platform Siberkreasi terhadap literasi digital siswa kelas 11 di SMK Nasional Bandung.

## D. Parameter Penelitian

Parameter penelitian digunakan untuk menentukan aspek-aspek yang akan diukur atau dianalisis dalam penelitian. Parameter ini berfungsi untuk menyusun instrumen penelitian, mengukur efektivitas model pembelajaran, membantu dalam pengolahan dan analisis data. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini disusun berdasarkan teori Ng (2012), yang membagi literasi digital menjadi 3 dimensi yaitu:

### 1. Literasi Teknis

- a. Kemampuan siswa menggunakan platform digital (Siberkreasi)
- b. Kemampuan mengakses informasi melalui internet
- c. Kemampuan mengoperasikan perangkat dan aplikasi digital

### 2. Literasi Kognitif

- a. Kemampuan mengevaluasi kredibilitas sumber digital, membedakan informasi valid dan tidak valid
- b. Kemampuan memahami isi materi digital yang disajikan
- c. Kemampuan memanfaatkan dan mengelola informasi dari berbagai sumber digital

### 3. Literasi Sosial-Emosional

- a. Sikap menghargai hak cipta dan etika penggunaan konten digital
- b. Sikap sopan dan bertanggung jawab saat berinteraksi di platform digital
- c. Kesadaran akan pentingnya menjaga privasi dan keamanan data pribadi

## E. Indikator Penelitian

Indikator adalah tolak ukur yang digunakan untuk menilai suatu konsep atau variabel secara lebih spesifik dan dapat di observasi. Indikator membantu dalam operasionalisasi variabel agar dapat diteliti dengan metode yang sistematis.

### 1. Literasi Teknis

- a. Mengakses platform pembelajaran
- b. Menggunakan internet
- c. Mengoperasikan perangkat digital

### 2. Literasi Kognitif

- a. Menilai validitas informasi
- b. Memahami isi konten digital
- c. Mengelola informasi secara kritis

### 3. Literasi Sosial-Emosional

- a. Menunjukkan etika dalam aktivitas digital
- b. Bersikap sopan di ruang digital
- c. Menjaga privasi data

## F. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

### 1. Kisi-kisi Angket Literasi Digital

Kisi-kisi angket ini disusun untuk mengukur tingkat literasi digital siswa kelas XI dalam konteks pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* berbantuan platform Siberkreasi. Literasi digital yang dimaksud mencakup kemampuan siswa

dalam menggunakan teknologi digital secara teknis, memahami dan mengevaluasi informasi secara kognitif, serta berperilaku secara etis dan bertanggung jawab di lingkungan digital. Instrumen ini dirancang untuk menangkap sejauh mana keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis digital yang memadukan aktivitas daring dan luring secara efektif.

Kisi-kisi ini memuat indikator-indikator yang dikembangkan dari tiga dimensi utama literasi digital, yaitu teknis, kognitif, dan sosial-emosional. Setiap indikator dijabarkan ke dalam butir-butir angket yang mencerminkan pengalaman dan interaksi siswa dengan materi pembelajaran melalui platform Siberkreasi, baik saat mengakses materi sebelum kelas maupun saat berdiskusi dalam tatap muka. Dengan demikian, instrumen ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang akurat mengenai kemampuan literasi digital siswa dalam pembelajaran abad ke-21.

***Tabel 3. 2 Kisi-kisi Kuesioner Literasi Digital***

| <b>Indikator</b>  | <b>No.</b> | <b>Pernyataan</b>                                                          | <b>Skala Pengukuran</b> |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Literasi Teknis   | 1.         | Saya mampu menggunakan perangkat digital (HP/laptop) untuk belajar         | SS, S, TS, STS          |
|                   | 2.         | Saya bisa menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran <i>online</i> .       | SS, S, TS, STS          |
|                   | 3.         | Saya dapat mengakses platform Siberkreasi secara mandiri.                  | SS, S, TS, STS          |
|                   | 4.         | Saya tahu cara mencari informasi pembelajaran melalui internet.            | SS, S, TS, STS          |
| Literasi Kognitif | 5.         | Saya bisa membedakan informasi yang benar dan yang hoaks di ruang digital. | SS, S, TS, STS          |

|                           |     |                                                                                         |                |
|---------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                           | 6.  | Saya memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru melalui perangkat digital. | SS, S, TS, STS |
|                           | 7.  | Saya dapat mengevaluasi isi dari video pembelajaran di platform digital.                | SS, S, TS, STS |
|                           | 8.  | Saya mampu menyusun kembali informasi dari berbagai sumber digital.                     | SS, S, TS, STS |
| Literasi Sosial-Emosional | 9.  | Saya menggunakan internet secara sopan dan menghargai orang lain.                       | SS, S, TS, STS |
|                           | 10. | Saya tidak menyebarkan informasi yang belum jelas kebenarannya.                         | SS, S, TS, STS |
|                           | 11. | Saya berperilaku bertanggung jawab saat menggunakan media sosial.                       | SS, S, TS, STS |
|                           | 12. | Saya memahami pentingnya menjaga privasi dan data pribadi saat <i>online</i> .          | SS, S, TS, STS |

## 2. Kisi-kisi Tes Kognitif Siswa

Kisi-kisi tes kognitif ini disusun untuk mengukur kemampuan literasi digital siswa kelas XI setelah mengikuti pembelajaran dengan model *flipped classroom* berbantuan platform Siberkreasi. Tes ini dirancang untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu memahami dan menerapkan materi pembelajaran yang telah dipelajari secara mandiri melalui platform digital, serta berperan aktif dalam sesi tatap muka. Pendekatan ini memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar lebih fleksibel, lalu memperdalam pemahaman melalui diskusi dan kegiatan kolaboratif di kelas.

Butir-butir soal dalam instrumen ini disusun berdasarkan tiga indikator literasi digital, yaitu literasi teknis, literasi kognitif, dan literasi sosial-emosional. Literasi

Zhafira Yusmianti, 2025

**EFEKTIVITAS MODEL FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN PLATFORM SIBERKREASI  
DALAM KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL SISWA KELAS XI**

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

teknis mencakup kemampuan siswa dalam menggunakan perangkat dan platform digital, literasi kognitif mencakup kemampuan memahami, menilai, dan mengolah informasi digital, dan literasi sosial-emosional mencakup kesadaran beretika, tanggung jawab, dan interaksi positif dalam lingkungan digital. Instrumen ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kesiapan dan kecakapan digital siswa dalam pembelajaran yang menggabungkan teknologi dan interaksi langsung di kelas.

**Tabel 3. 3 Kisi-kisi Tes Pilihan Ganda**

| <b>Indikator</b>                | <b>No.</b> | <b>Kompetensi yang Diukur</b>                                                    | <b>Pernyataan</b>                                                                                                                 | <b>Kunci Jawaban</b>                                                               |
|---------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Mengakses platform pembelajaran | 1.         | Merespons notifikasi digital dengan tepat untuk menunjang aktivitas pembelajaran | Ketika platform pembelajaran menampilkan notifikasi tugas baru, tindakan yang paling tepat adalah ...                             | Membuka notifikasi kemudian membaca instruksi yang tersedia                        |
| Mengakses platform pembelajaran | 2.         | Menavigasi fitur platform pembelajaran untuk mengikuti kuis tepat waktu          | Kamu sudah berhasil <i>login</i> ke platform pembelajaran, tetapi belum menemukan menu untuk mengikuti kuis yang dijadwalkan hari | Mencari kuis di dalam menu kelas lalu memastikan jadwalnya sesuai dengan informasi |

|                                 |    |                                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                        |
|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |    |                                                             | ini. Agar tidak tertinggal dalam kuis tersebut, kamu perlu ...                                                                                      |                                                                                        |
| Mengakses platform pembelajaran | 3. | Memastikan status pengumpulan tugas melalui fitur digital   | Ratna ingin memastikan bahwa semua tugas yang dikumpulkan melalui <i>e-learning</i> sudah masuk. Maka langkah tepat yang harus dilakukan adalah ... | Memeriksa status unggahan tugas di akun <i>e-learning</i> dan memastikan terkonfirmasi |
| Menggunakan Internet            | 4. | Menggunakan mesin pencari untuk memperoleh informasi ilmiah | Seorang siswa membuka mesin pencari untuk menemukan pengertian literasi digital dari jurnal ilmiah. Hal tersebut menunjukkan aktivitas ...          | Pemanfaatan internet untuk menggali informasi akademik                                 |

|                                  |    |                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                    |
|----------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Menggunakan Internet             | 5. | Menggunakan fitur filter pencarian untuk menghindari distraksi saat belajar | Hasti sedang mencari video pembelajaran di internet, tetapi banyak rekomendasi video hiburan muncul. Supaya tetap fokus belajar, Hasti perlu ... | Menggunakan fitur penyaring agar hanya konten edukatif yang muncul |
| Menggunakan Internet             | 6. | Memilih sumber pembelajaran digital yang kredibel                           | Kamu diminta mencari video pembelajaran dari YouTube sebagai bahan diskusi kelas. Untuk memilih video yang sesuai, kamu perlu ...                | Memilih video dari narasumber yang kredibel                        |
| Mengoperasikan perangkat digital | 7. | Menggunakan aplikasi digital untuk membuat presentasi pembelajaran          | Dewi menyalakan laptop membuka aplikasi Canva, kemudian memilih fitur presentasi dan                                                             | Penggunaan perangkat digital dalam menunjang proses belajar        |

|                                  |    |                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                          |
|----------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                  |    |                                                              | membuat <i>slide</i> berisi materi pelajaran. Aktivitas tersebut menunjukkan ...                                                                    |                                                                          |
| Mengoperasikan perangkat digital | 8. | Mengatasi masalah teknis awal saat perangkat tidak merespons | Kamu ingin mencetak tugas sekolah dari perangkat digital, tetapi printer tidak merespons. Maka langkah awal yang paling tepat adalah ...            | Memastikan printer dan kabel tersambung dengan benar ke perangkat        |
| Mengoperasikan perangkat digital | 9. | Menggunakan fitur pemulihan data saat mengetik dokumen       | Ketika mengetik dokumen di laptop, kamu tidak sengaja menekan tombol yang menghapus seluruh teks. Tindakan yang bisa segera kamu lakukan adalah ... | Menekan tombol “undo” atau “Ctrl+Z” untuk mengembalikan teks yang hilang |

|                             |     |                                                                              |                                                                                                                                                               |                                                                           |
|-----------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Menilai validitas informasi | 10. | Mengevaluasi kebenaran informasi dari berita digital                         | Kamu ingin menggunakan cuplikan berita untuk presentasi kelas. Agar informasimu valid, kamu harus ...                                                         | Memastikan berita berasal dari media terpercaya dan tidak terpotong       |
| Menilai validitas informasi | 11. | Membandingkan sumber dengan sudut pandang berbeda untuk menentukan keandalan | Saat mencari referensi di internet, kamu menemukan dua artikel dengan informasi yang bertentangan. Maka langkah terbaik untuk menilai kebenarannya adalah ... | Membandingkan kedua artikel berdasarkan sumber dan bukti yang dipakai     |
| Menilai validitas informasi | 12. | Menelusuri waktu publikasi untuk memastikan informasi tidak kedaluwarsa      | Seorang teman membagikan kabar viral tanpa menyebutkan tanggal kejadian. Supaya tidak terjebak                                                                | Memeriksa waktu publikasi informasi tersebut agar tidak keliru menilainya |

|                             |     |                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                               |
|-----------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                             |     |                                                                                     | informasi usang,<br>kamu perlu ...                                                                                               |                                                                               |
| Menilai validitas informasi | 13. | Memeriksa kebenaran promosi produk dari <i>influencer</i> melalui sumber terpercaya | Seorang <i>influencer</i> memberikan informasi tentang manfaat suatu produk. Agar tidak tertipu, yang perlu dilakukan adalah ... | Mencari ulasan dari sumber ilmiah dan tidak hanya bergantung pada promosi     |
| Memahami isi konten digital | 14. | Memahami makna utama teks digital melalui argumen dan data                          | Saat membaca artikel digital tentang perubahan iklim, kamu ingin memahami maknanya. Maka kamu harus ...                          | Menyimak argumen dan data yang disajikan untuk mendapat pesan utamanya        |
| Memahami isi konten digital | 15. | Memahami konten visual digital melalui penelaahan informasi visual dan tekstual     | Dalam infografik tentang ekonomi digital, kamu melihat berbagai ikon dan grafik. Untuk                                           | Menelaah teks, simbol, angka yang disampaikan secara terpadu dalam infografik |

|                                   |     |                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                 |
|-----------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |     |                                                                 | memahaminya dengan baik yang harus dilakukan adalah ...                                                                             |                                                                                 |
| Memahami isi konten digital       | 16. | Mengatasi kendala bahasa dalam memahami konten tutorial digital | Kamu menemukan tutorial pemrograman yang memakai bahasa asing, sehingga sulit untuk dipahami. Hal yang bisa kamu lakukan adalah ... | Mengaktifkan <i>subtitle</i> dan mencocokkan dengan kode yang sedang dijelaskan |
| Mengelola informasi secara kritis | 17. | Menyusun data secara logis dan selektif untuk konten digital    | Saat menyusun konten digital, Gina memiliki data dari berbagai media. Untuk menggunakannya secara tepat, Gina perlu ...             | Menyeleksi informasi yang sesuai kemudian menyusun menjadi alur logis           |
| Mengelola informasi secara kritis | 18. | Mengorganisasi informasi hasil kerja                            | Dalam proyek kelompok, kamu bertugas                                                                                                | Mengelompokkan berbagai data                                                    |

|                                   |     |                                                                                   |                                                                                                                 |                                                                         |
|-----------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                   |     | kelompok ke dalam struktur logis                                                  | menyusun informasi dari riset teman-temanmu. Langkah paling tepat untuk memulainya adalah ...                   | berdasarkan tema dan menyusun struktur isi                              |
| Mengelola informasi secara kritis | 19. | Menyusun tulisan dari berbagai sudut pandang dengan pendekatan adil dan berimbang | Pada tugas menulis blog, kamu ingin membuat tulisan yang menyampaikan banyak sudut pandang. Maka kamu perlu ... | Mengelola informasi dari berbagai referensi dan menyusunnya secara adil |
| Mengelola informasi secara kritis | 20. | Mengorganisasi ulang informasi agar lebih jelas dan runtut                        | Kamu diminta merevisi teks dari teman yang informasinya belum runtut. Langkah terbaik untuk membantu adalah ... | Menyusun ulang bagian-bagian penting agar alurnya lebih jelas dan utuh  |
| Menunjukkan etika dalam           | 21. | Menggunakan sumber gambar digital                                                 | Kamu ingin mengunduh gambar untuk                                                                               | Menggunakan gambar dari sumber bebas                                    |

|                                           |     |                                                                     |                                                                                                                     |                                                                         |
|-------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| aktivitas digital                         |     | secara etis dan mencantumkan sumbernya                              | tugas presentasi dari internet. Tindakan yang menunjukkan etika adalah ...                                          | hak cipta dan mencantumkan sumbernya                                    |
| Menunjukkan etika dalam aktivitas digital | 22. | Menyikapi pelanggaran etika digital dalam pembelajaran dengan bijak | Dalam kegiatan kelas daring, kamu mengetahui temanmu memalsukan kehadiran. Sikap yang tepat kamu lakukan adalah ... | Menyampaikan hal tersebut secara pribadi atau melalui guru dengan bijak |
| Menunjukkan etika dalam aktivitas digital | 23. | Menyampaikan pendapat secara sopan dan logis dalam diskusi digital  | Ketika berdiskusi secara daring, kamu tidak setuju dengan pendapat seseorang. Maka kamu sebaiknya ...               | Menyampaikan pendapat berbeda secara baik dan disertai alasan logis     |
| Bersikap sopan di ruang digital           | 24. | Menanggapi kesalahan digital dengan tanggapan                       | Dalam ruang belajar digital, kamu menemukan                                                                         | Memberi tanggapan dengan bahasa                                         |

|                                 |     |                                                              |                                                                                                                          |                                                                  |
|---------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                 |     | netral dan tidak merendahkan                                 | <i>posting</i> -an yang mengandung kesalahan. Maka kamu sebaiknya ...                                                    | netral dan tidak merendahkan                                     |
| Bersikap sopan di ruang digital | 25. | Menjaga kesopanan dalam grup belajar digital                 | Temanmu menggunakan gaya bahasa informal dan membahas liburan di grup kelas. Tindakan yang harus kamu lakukan adalah ... | Mengingatkan dengan ramah bahwa grup itu digunakan untuk belajar |
| Bersikap sopan di ruang digital | 26. | Menanggapi pesan dari orang yang belum dikenal dengan sopan  | Seorang teman baru mengirim pesan untuk bertanya mengenai tugas. Sikap yang sopan adalah ...                             | Menjawab dengan bahasa ramah meski belum saling kenal dekat      |
| Menjaga privasi data            | 27. | Mengevaluasi permintaan akses aplikasi terhadap data pribadi | Terdapat sebuah aplikasi belajar yang meminta akses ke kamera dan kontak. Sebelum                                        | Membaca kebijakan privasi dan mempertimbangkan akses tersebut    |

|                         |     |                                                                                     |                                                                                                                                                                  |                                                                                       |
|-------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |     |                                                                                     | mengizinkan,<br>kamu harus ...                                                                                                                                   |                                                                                       |
| Menjaga<br>privasi data | 28. | Menolak<br>membagikan<br>informasi<br>pribadi digital<br>kepada orang<br>lain       | Seorang teman<br>meminta<br>tangkapan layar<br>halaman akun<br>belajarmu yang<br>menampilkan<br>data dirimu. Hal<br>yang sebaiknya<br>kamu lakukan<br>adalah ... | Mengabari<br>bahwa kamu<br>tidak dapat<br>membagikan<br>informasi<br>seperti itu      |
| Menjaga<br>privasi data | 29. | Melindungi<br>akun digital<br>saat<br>menggunakan<br>jaringan umum                  | Saat<br>menggunakan<br><i>wifi</i> umum<br>untuk membuka<br>akun belajar,<br>kamu perlu ...                                                                      | Menghindari<br>menyimpan<br>kata sandi dan<br>selalu <i>logout</i><br>setelah selesai |
| Menjaga<br>privasi data | 30. | Memverifikasi<br>situs dan<br>menjaga data<br>pribadi saat<br>pendaftaran<br>daring | Dalam<br>pendaftaran<br>seminar daring,<br>kamu diarahkan<br>ke situs luar<br>yang meminta<br>alamat dan<br>nomor telepon.<br>Hal yang perlu                     | Memverifikasi<br>keamanan situs<br>kemudian<br>hanya mengisi<br>data seperlunya       |

|  |  |  |                         |  |
|--|--|--|-------------------------|--|
|  |  |  | dilakukan<br>adalah ... |  |
|--|--|--|-------------------------|--|

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa alat ukur yang dirancang untuk mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Instrumen tersebut meliputi:

### 1. Angket Literasi Digital

Angket ini berupa penilaian diri digunakan untuk mengukur tingkat literasi digital siswa kelas 11 sebelum dan setelah menggunakan model *flipped classroom* berbantuan platform Siberkreasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perlakuan yang telah dipilih. Kuesioner ini disusun berdasarkan indikator literasi digital, yang meliputi kemampuan:

- a. Literasi teknis,
- b. Literasi kognitif,
- c. Literasi sosial-emosional.

Kuesioner terdiri dari 12 pernyataan dengan skala 1-4, angka 1 menunjukkan “sangat tidak setuju” dan angka 4 menunjukkan “sangat setuju”.

Instruksi: Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda mengenai pernyataan berikut ini.

**Tabel 3. 4 Kuesioner Literasi Digital**

| Indikator       | No. | Pernyataan                                                         | SS | S | TS | STS |
|-----------------|-----|--------------------------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| Literasi Teknis | 1.  | Saya mampu menggunakan perangkat digital (HP/laptop) untuk belajar |    |   |    |     |

|                           |     |                                                                                         |  |  |  |  |
|---------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                           | 2.  | Saya bisa menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran <i>online</i> .                    |  |  |  |  |
|                           | 3.  | Saya dapat mengakses platform Siberkreasi secara mandiri.                               |  |  |  |  |
|                           | 4.  | Saya tahu cara mencari informasi pembelajaran melalui internet.                         |  |  |  |  |
| Literasi Kognitif         | 5.  | Saya bisa membedakan informasi yang benar dan yang hoaks di ruang digital.              |  |  |  |  |
|                           | 6.  | Saya memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru melalui perangkat digital. |  |  |  |  |
|                           | 7.  | Saya dapat mengevaluasi isi dari video pembelajaran di platform digital.                |  |  |  |  |
|                           | 8.  | Saya mampu menyusun kembali informasi dari berbagai sumber digital.                     |  |  |  |  |
| Literasi Sosial-Emosional | 9.  | Saya menggunakan internet secara sopan dan menghargai orang lain.                       |  |  |  |  |
|                           | 10. | Saya tidak menyebarkan informasi yang belum jelas kebenarannya.                         |  |  |  |  |
|                           | 11. | Saya berperilaku bertanggung jawab saat menggunakan media sosial.                       |  |  |  |  |

|  |     |                                                                                |  |  |  |  |
|--|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | 12. | Saya memahami pentingnya menjaga privasi dan data pribadi saat <i>online</i> . |  |  |  |  |
|--|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

Keterangan:

STS (Sangat Tidak Setuju) = 1

TS (Tidak Setuju) = 2

S (Setuju) = 3

SS (Sangat Setuju) = 4

## 2. Tes Kognitif Siswa

Tujuan: Mengukur kemampuan literasi digital siswa.

Jumlah Soal: 30 soal

***Tabel 3. 5 Tes Kognitif Siswa***

1. Ketika platform pembelajaran menampilkan notifikasi tugas baru, tindakan yang paling tepat adalah ...
  - A. Mengerjakan tugas yang tidak terkait dengan platform tersebut
  - B. Membuka notifikasi kemudian membaca instruksi yang tersedia
  - C. Menutup aplikasi karena tugas tersebut bisa diakses lain waktu
  - D. Mengabaikan notifikasi dan bertanya pada teman dikemudian hari
2. Kamu sudah berhasil *login* ke platform pembelajaran, tetapi belum menemukan menu untuk mengikuti kuis yang dijadwalkan hari ini. Agar tidak tertinggal dalam kuis tersebut, kamu perlu ...
  - A. Menunggu teman selesai mengerjakan lalu menyalin jawabannya melalui pesan pribadi
  - B. Menganggap kuis dibatalkan karena tidak langsung muncul di halaman utama platform
  - C. Mencari kuis di dalam menu kelas lalu memastikan jadwalnya sesuai dengan informasi

- D. Meninggalkan platform karena merasa kuis tersebut tidak penting dalam penilaian akhir
3. Ratna ingin memastikan bahwa semua tugas yang dikumpulkan melalui *e-learning* sudah masuk. Maka langkah tepat yang harus dilakukan adalah ...
- A. Memeriksa status unggahan tugas di akun *e-learning* dan memastikan terkonfirmasi
- B. Menunggu guru memberi nilai tanpa memastikan apakah tugas itu terkirim atau tidak
- C. Mengandalkan pesan dari teman yang mengatakan bahwa tugas Ratna telah terkirim
- D. Mengirim ulang tugas melalui email meskipun hal itu tidak diminta oleh guru tersebut
4. Seorang siswa membuka mesin pencari untuk menemukan pengertian literasi digital dari jurnal ilmiah. Hal tersebut menunjukkan aktivitas ...
- A. Pemanfaatan internet untuk menggali informasi akademik
- B. Pemakaian internet untuk berkomunikasi dengan teman
- C. Pencarian informasi mengenai produk lokal di media sosial
- D. Penggunaan internet untuk membuat konten hiburan pribadi
5. Hasti sedang mencari video pembelajaran di internet, tetapi banyak rekomendasi video hiburan muncul. Supaya tetap fokus belajar, Hasti perlu ...
- A. Menggunakan fitur penyaring agar hanya konten edukatif yang muncul
- B. Menonton video hiburan terlebih dahulu lalu belajar jika masih sempat
- C. Menyimpan semua video hiburan untuk ditonton saat jam belajar selesai
- D. Membuka video yang direkomendasikan karena menambah wawasan
6. Kamu diminta mencari video pembelajaran dari YouTube sebagai bahan diskusi kelas. Untuk memilih video yang sesuai, kamu perlu ...

- A. Menonton video yang paling banyak ditonton
  - B. Memilih video dari narasumber yang kredibel
  - C. Meminta video yang sudah ditonton oleh teman
  - D. Memilih video dengan durasi paling panjang
7. Dewi menyalakan laptop membuka aplikasi Canva, kemudian memilih fitur presentasi dan membuat *slide* berisi materi pelajaran. Aktivitas tersebut menunjukkan ...
- A. Mencari dan mengedit gambar untuk ditampilkan di depan kelas
  - B. Penggunaan perangkat digital dalam menunjang proses belajar
  - C. Menemukan informasi mengenai idola favorit di media sosial
  - D. Mengetahui prakiraan cuaca di kota dari sumber terpercaya
8. Kamu ingin mencetak tugas sekolah dari perangkat digital, tetapi printer tidak merespons. Maka langkah awal yang paling tepat adalah ...
- A. Mengubah *file* menjadi PDF tanpa mencoba mencetak terlebih dahulu
  - B. Memastikan printer dan kabel tersambung dengan benar ke perangkat
  - C. Menyalakan ulang laptop meski printer tidak menunjukkan kerusakan
  - D. Memutuskan untuk mencetak di fotokopi tanpa memeriksa masalahnya
9. Ketika mengetik dokumen di laptop, kamu tidak sengaja menekan tombol yang menghapus seluruh teks. Tindakan yang bisa segera kamu lakukan adalah ...
- A. Membuat ulang dokumen dari awal karena sebelumnya tidak sempat disimpan
  - B. Meminta teman mengirim salinan tugas karena kamu bingung harus bagaimana
  - C. Mengabaikan teks yang hilang kemudian menyerahkan tugas hanya seadanya
  - D. Menekan tombol “undo” atau “Ctrl+Z” untuk mengembalikan teks yang hilang

10. Kamu ingin menggunakan cuplikan berita untuk presentasi kelas. Agar informasimu valid, kamu harus ...
- A. Mengedit bagian berita sesuai dengan pendapatmu agar lebih kuat
  - B. Mengambil cuplikan apa saja yang populer karena sudah diverifikasi
  - C. Mengandalkan satu sumber saja karena informasi umumnya serupa
  - D. Memastikan berita berasal dari media terpercaya dan tidak terpotong
11. Saat mencari referensi di internet, kamu menemukan dua artikel dengan informasi yang bertentangan. Maka langkah terbaik untuk menilai kebenarannya adalah ...
- A. Membandingkan kedua artikel berdasarkan sumber dan bukti yang dipakai
  - B. Membaca komentar pengguna sebagai patokan benar atau tidaknya artikel
  - C. Memilih artikel yang judulnya paling sesuai dengan pandangan pribadimu
  - D. Mengandalkan artikel yang paling pertama muncul pada mesin pencarian
12. Seorang teman membagikan kabar viral tanpa menyebutkan tanggal kejadian. Supaya tidak terjebak informasi usang, kamu perlu ...
- A. Membagikan ulang dengan harapan orang lain menambahkan keterangan
  - B. Menyimpan informasi untuk dibaca nanti tanpa memastikan keakuratannya
  - C. Memeriksa waktu publikasi informasi tersebut agar tidak keliru menilainya
  - D. Mengandalkan komentar warganet untuk menentukan aktualis berita terkait
13. Seorang *influencer* memberikan informasi tentang manfaat suatu produk. Agar tidak tertipu, yang perlu dilakukan adalah ...

- A. Membeli produk tersebut karena direkomendasikan oleh banyak orang terkenal
  - B. Menyebarkan informasi itu agar lebih banyak orang mengenal produk tersebut
  - C. Mencari ulasan dari sumber ilmiah dan tidak hanya bergantung pada promosi
  - D. Mengabaikan keterangan produk karena yang penting *influencer* sudah mencoba
14. Saat membaca artikel digital tentang perubahan iklim, kamu ingin memahami maknanya. Maka kamu harus ...
- A. Membaca judul dan subjudulnya saja karena isinya biasanya tidak jauh beda
  - B. Mengambil satu paragraf saja yang sesuai lalu menyimpulkannya secara tepat
  - C. Menyimak argumen dan data yang disajikan untuk mendapat pesan utamanya
  - D. Membagikan artikel secara langsung karena topiknya sedang ramai dibicarakan
15. Dalam infografik tentang ekonomi digital, kamu melihat berbagai ikon dan grafik. Untuk memahaminya dengan baik yang harus dilakukan adalah ...
- A. Melihat warna dan bentuk desain karena itulah bagian paling menarik dari konten
  - B. Menelaah teks, simbol, angka yang disampaikan secara terpadu dalam infografik
  - C. Menyimpulkan isi konten hanya dari judul besar saja yang tampak jelas dari awal
  - D. Mengabaikan tulisan kecil dan hanya melihat gambar besar sebagai inti infografik

16. Kamu menemukan tutorial pemrograman yang memakai bahasa asing, sehingga sulit untuk dipahami. Hal yang bisa kamu lakukan adalah ...
- A. Mencoba menjalankan kode tanpa mengetahui apa maksud setiap perintahnya
  - B. Mengaktifkan *subtitle* dan mencocokkan dengan kode yang sedang dijelaskan
  - C. Melewati istilah teknis karena terlihat sulit dan langsung menyalin kode saja
  - D. Menonton saja tanpa mengaktifkan *subtitle* supaya video lebih cepat selesai
17. Saat menyusun konten digital, Gina memiliki data dari berbagai media. Untuk menggunakannya secara tepat, Gina perlu ...
- A. Menggabungkan semua data secara acak agar terlihat beragam dan banyak
  - B. Menambahkan informasi data lain tanpa mencocokkannya terlebih dahulu
  - C. Menggunakan data yang paling singkat tanpa membaca keseluruhan konten
  - D. Menyeleksi informasi yang sesuai kemudian menyusun menjadi alur logis
18. Dalam proyek kelompok, kamu bertugas menyusun informasi dari riset teman-temanmu. Langkah paling tepat untuk memulainya adalah ...
- A. Mengelompokkan berbagai data berdasarkan tema dan menyusun struktur isi
  - B. Menggunakan kutipan artikel sebanyak mungkin agar isinya terlihat berbobot
  - C. Menambahkan semua data yang diberikan tanpa membacanya terlebih dahulu

- D. Menghapus data-data yang panjang karena terlalu sulit untuk disederhanakan
19. Pada tugas menulis blog, kamu ingin membuat tulisan yang menyampaikan banyak sudut pandang. Maka kamu perlu ...
- A. Menghindari sumber yang bertentangan agar tulisanmu lebih cepat selesai
  - B. Menyalin isi blog milik orang lain yang memiliki sudut pandang yang sama
  - C. Menuliskan pendapat pribadi tanpa mencantumkan data pendukung apa pun
  - D. Mengelola informasi dari berbagai referensi dan menyusunnya secara adil
20. Kamu diminta merevisi teks dari teman yang informasinya belum runtut. Langkah terbaik untuk membantu adalah ...
- A. Menambahkan paragraf baru tanpa memperhatikan struktur awal tulisan
  - B. Menyisipkan pendapat sendiri tanpa membaca teksnya secara keseluruhan
  - C. Menyusun ulang bagian-bagian penting agar alurnya lebih jelas dan utuh
  - D. Menghapus bagian yang panjang agar teks tersebut terlihat lebih ringan
21. Kamu ingin mengunduh gambar untuk tugas presentasi dari internet. Tindakan yang menunjukkan etika adalah ...
- A. Menyalin dari situs berbayar tanpa membeli lalu menghapus logonya (*watermark*)
  - B. Meminta teman mencarikan gambar lalu mengklaim bahwa kamu yang membuat
  - C. Menggunakan gambar dari sumber bebas hak cipta dan mencantumkan sumbernya

- D. Mengambil gambar apa pun dari internet secara bebas dan mengeditnya tanpa izin
22. Dalam kegiatan kelas daring, kamu mengetahui temanmu memalsukan kehadiran. Sikap yang tepat kamu lakukan adalah ...
- A. Menyampaikan hal tersebut secara pribadi atau melalui guru dengan bijak
  - B. Menyebarkan kabar itu di grup agar teman lain ikut menegurnya bersama
  - C. Meniru tindakan tersebut secara diam agar tidak merasa dirugikan sendiri
  - D. Membiarkannya karena itu bukan urusanmu selama kamu hadir tepat waktu
23. Ketika berdiskusi secara daring, kamu tidak setuju dengan pendapat seseorang. Maka kamu sebaiknya ...
- A. Menyampaikan pendapat berbeda secara baik dan disertai alasan logis
  - B. Mengirim pesan yang secara tidak langsung menyudutkan orang tersebut
  - C. Mengabaikan pendapat orang lain lalu menonjolkan pendapatmu saja
  - D. Menyela pembicaraan dengan kalimat yang menegaskan kelemahannya
24. Dalam ruang belajar digital, kamu menemukan *posting*-an yang mengandung kesalahan. Maka kamu sebaiknya ...
- A. Membagikan ke grup lain sebagai contoh *posting*-an yang salah
  - B. Memberi tanggapan dengan bahasa netral dan tidak merendahkan
  - C. Membalas dengan kalimat yang mempermalukan pengunggahnya
  - D. Menghapus komentarmu sendiri agar tidak terlibat dalam diskusi
25. Temanmu menggunakan gaya bahasa informal dan membahas liburan di grup kelas. Tindakan yang harus kamu lakukan adalah ...
- A. Mengunggah tangkapan layar dan membagikannya ke sosial media
  - B. Mengingatkan dengan ramah bahwa grup itu digunakan untuk belajar

- C. Menyindirnya dengan membalas dalam gaya yang lebih tidak formal
  - D. Mengeluhkan kebiasaannya kepada teman tanpa berbicara langsung
26. Seorang teman baru mengirim pesan untuk bertanya mengenai tugas. Sikap yang sopan adalah ...
- A. Menjawab dengan singkatan-singkatan agar tidak terlalu formal
  - B. Menanyakan siapa dia dan mengapa berani menghubungi kamu
  - C. Menunda membalas karena kamu tidak merasa dekat dengannya
  - D. Menjawab dengan bahasa ramah meski belum saling kenal dekat
27. Terdapat sebuah aplikasi belajar yang meminta akses ke kamera dan kontak. Sebelum mengizinkan, kamu harus ...
- A. Mengizinkan semua akses tanpa membaca syarat yang ditampilkan
  - B. Memberi izin langsung agar aplikasi bisa digunakan tanpa hambatan
  - C. Membaca kebijakan privasi dan mempertimbangkan akses tersebut
  - D. Menghapus aplikasi karena semua aplikasi pasti meminta akses itu
28. Seorang teman meminta tangkapan layar halaman akun belajarmu yang menampilkan data dirimu. Hal yang sebaiknya kamu lakukan adalah ...
- A. Mengirim gambar penuh agar dia bisa melihat langsung tampilannya
  - B. Menyunting foto agar hanya bagian depan halaman akun yang terlihat
  - C. Mengabari bahwa kamu tidak dapat membagikan informasi seperti itu
  - D. Menyimpan gambar di grup agar teman lain juga bisa menggunakannya
29. Saat menggunakan wifi umum untuk membuka akun belajar, kamu perlu ...
- A. Menggunakan akun teman agar aktivitasmu tidak mudah diketahui orang
  - B. Menghindari menyimpan kata sandi dan selalu *logout* setelah selesai
  - C. Menonaktifkan semua koneksi setelah akun terbuka untuk keamanan
  - D. Membuka semua dokumen tanpa memikirkan siapa yang mengaksesnya

30. Dalam pendaftaran seminar daring, kamu diarahkan ke situs luar yang meminta alamat dan nomor telepon. Hal yang perlu dilakukan adalah ...
- A. Menggunakan semua data yang ada supaya seluruh proses lebih cepat
  - B. Meminta teman untuk mengisi terlebih dahulu dan meniru jawabannya
  - C. Memverifikasi keamanan situs kemudian hanya mengisi data seperlunya
  - D. Mengisi semua kolom karena tampaknya itu situs resmi penyelenggara

**Keterangan:**

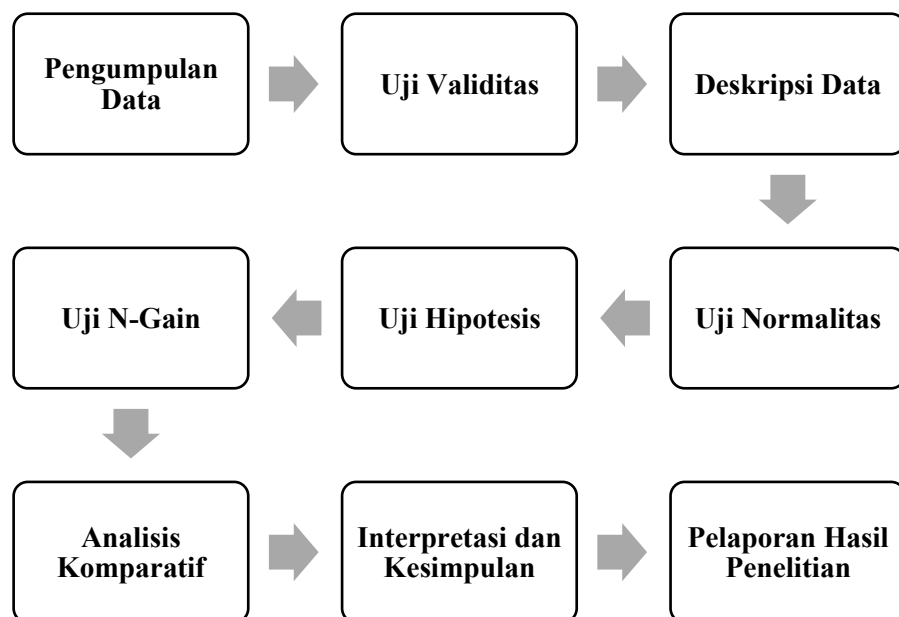
Setiap soal memiliki bobot sebanyak 3 poin.

Contoh:

Siswa menjawab 23 soal yang benar, dan 7 soal salah.

$$23 \times 3 = \frac{69}{90} \times 100 = 0,7 \times 100 = 76,7 \text{ dibulatkan menjadi } 77.$$

**H. Langkah-langkah Analisis Data**



### ***Gambar 3. 2 Langkah Analisis Data***

#### 1) Pengumpulan Data

Data *Pretest* dan *Posttest*: diperoleh melalui jawaban dari pertanyaan berbentuk pilihan ganda yang diambil dari siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi pembelajaran. Ini mencakup skor kemampuan literasi digital.

#### 2) Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum menganalisis data, uji validitas perlu dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen kuesioner tersebut benar-benar mengukur apa yang ingin diukur (*valid*).

#### 3) Deskripsi Data

Data dari *pretest* dan *posttest* dideskripsikan terlebih dahulu untuk mendapatkan gambaran umum tentang distribusi nilai dan rata-rata dari hasil tes kedua kelompok (kelas eksperimen dan kelas kontrol).

#### 4) Uji Normalitas

Sebelum melanjutkan ke analisis inferensial, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas seperti Kolmogorov-Smirnov tes atau Shapiro-Wilk tes dapat digunakan. Jika data terdistribusi normal, analisis parametrik dapat digunakan. Jika tidak, maka digunakan analisis non-parametrik.

#### 5) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah ada perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol.

- a. Uji-t (*t-test*) untuk dua sampel independen digunakan untuk membandingkan rata-rata skor *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya adalah untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan literasi digital setelah pembelajaran.

#### 6) Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengukur efektivitas suatu perlakuan dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Hake, 1999). N-Gain akan menunjukkan seberapa besar perubahan dalam kemampuan siswa setelah intervensi.

#### 7) Analisis Komparatif

Hasil dari uji-t atau uji non-parametrik dianalisis untuk membandingkan efektivitas model *flipped classroom* berbantuan platform Siberkreasi di kelas eksperimen dan model terlangsung di kelas kontrol. Analisis ini akan menentukan apakah ada perbedaan signifikan dalam peningkatan literasi digital antara kedua kelompok.

#### 8) Interpretasi dan Kesimpulan

Data yang telah dianalisis kemudian diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Kesimpulan yang diambil didasarkan pada hasil analisis statistik, apakah model *flipped classroom* berbantuan platform Siberkreasi efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa dibandingkan metode konvensional.

#### 9) Pelaporan Hasil Penelitian

Hasil dari semua tahap analisis data ini dilaporkan secara sistematis dalam bentuk narasi, tabel, dan grafik untuk memudahkan pembaca memahami temuan penelitian.

### I. Modul Ajar

*Tabel 3. 6 Modul Ajar*

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| <b>Satuan Pendidikan</b> | SMK Nasional Bandung |
| <b>Kelas/Fase</b>        | Kelas XI/Fase F      |
| <b>Topik</b>             | Literasi Digital     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alokasi Waktu</b>         | 1 x 45 Menit/Pertemuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Tujuan Pembelajaran</b>   | <p><b>Pertemuan 1:</b> Siswa mampu mengakses platform pembelajaran, menggunakan internet, dan mengoperasikan perangkat digital untuk menunjang aktivitas belajar.</p> <p><b>Pertemuan 2:</b> Siswa mampu menilai validitas informasi, memahami isi konten digital, serta mengelola informasi digital untuk disampaikan ulang.</p> <p><b>Pertemuan 3:</b> Siswa mampu menunjukkan etika yang baik dan sopan dalam ruang digital, dan mampu menjaga privasi data dalam ruang digital.</p> |
| <b>Sarana dan Prasarana</b>  | <p><b>Alat dan Bahan:</b> Ponsel, koneksi internet, platform Siberkreasi.</p> <p><b>Sumber Belajar:</b> Video pembelajaran dan artikel pada platform Siberkreasi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Kegiatan Pembelajaran</b> | <p><b>Pertemuan 1</b></p> <p><b>Pra-Pertemuan (Rumah):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengirimkan tautan video edukatif berjudul "Cara Menggunakan Teknologi Digital secara Produktif" yang tersedia di kanal Siberkreasi.</li> <li>Siswa diminta mengisi refleksi singkat dalam bentuk tulisan, dengan menjawab pertanyaan: "Bagaimana kamu biasa menggunakan perangkat digital dalam belajar?"</li> </ol>                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesadaran awal terhadap pemanfaatan teknologi digital dalam konteks akademik.</p> <p><b>Kegiatan Inti (Kelas):</b></p> <p><b>Pendahuluan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menyapa siswa dan mengulas kembali tujuan pembelajaran hari ini.</li> <li>Guru menanyakan pengalaman siswa saat menonton video. (<i>ice breaking</i> dan mengulas cepat)</li> </ol> <p><b>Eksplorasi dan Diskusi (Inti):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa secara mandiri mengakses platform Siberkreasi atau platform digital lain yang telah ditentukan. Mereka mencari satu konten edukatif (artikel, video) yang berkaitan dengan literasi digital dalam pembelajaran.</li> <li>Setiap siswa diminta mencatat informasi penting dari konten yang mereka pilih: isu yang dibahas, ide utama, serta kaitannya dengan pengalaman pribadi mereka.</li> <li>Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan yang mereka alami dalam penggunaan teknologi digital untuk pembelajaran.</li> </ol> <p><b>Refleksi dan Evaluasi:</b></p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>a. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil diskusi siswa.</p> <p>b. Guru menyampaikan penguatan terhadap pembelajaran hari ini.</p> <p><b>Pertemuan 2</b></p> <p><b>Pra-Pertemuan (Rumah):</b></p> <p>a. Guru mengirimkan tautan video edukatif berjudul “Waspada Hoaks dan Disinformasi” yang tersedia di kanal Siberkreasi.</p> <p>b. Siswa diminta mencatat 3 tips mengenali informasi yang valid.</p> <p><b>Kegiatan Inti (Kelas):</b></p> <p><b>Pendahuluan:</b></p> <p>a. Guru membuka pembelajaran dengan mengulas isi video "Waspada Hoaks dan Disinformasi" yang telah ditonton siswa di rumah.</p> <p>b. Guru menanyakan kembali 3 tips mengenali informasi valid yang telah dicatat siswa.</p> <p><b>Analisis Konten Digital (Inti):</b></p> <p>a. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil (3-4 orang)</p> <p>b. Setiap kelompok diberikan contoh konten digital (artikel atau video pendek).</p> <p>c. Siswa menganalisis konten tersebut menggunakan panduan analisis validitas</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(misalnya: sumber, tanggal, fakta vs opini, logika, dan tautan rujukan).</p> <p>d. Hasil analisis dituliskan pada lembar kerja kelompok.</p> <p><b>Refleksi dan Evaluasi:</b></p> <p>a. Siswa menuliskan satu kesimpulan pribadi tentang pentingnya mengecek validitas informasi.</p> <p>b. Guru menyampaikan menguatkan pemahaman siswa tentang pentingnya memvalidasi informasi</p> <p><b>Pertemuan 3</b></p> <p><b>Pra-Pertemuan (Rumah):</b></p> <p>a. Guru mengirimkan tautan video edukatif berjudul “Etika dan Keamanan Digital” yang tersedia di kanal Siberkreasi.</p> <p>b. Siswa diminta menjawab pertanyaan reflektif: Apa tindakanmu jika temanmu membagikan data pribadi di media sosial?</p> <p><b>Kegiatan Inti (Kelas):</b></p> <p><b>Pendahuluan:</b></p> <p>a. Guru menyapa siswa dan mengingatkan kembali video yang telah ditonton di rumah: "Etika dan Keamanan Digital" dari Siberkreasi.</p> <p>b. Guru mengajak siswa membagikan jawaban reflektif mereka secara sukarela:</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>“Apa tindakanmu jika temanmu membagikan data pribadi di medsos?”</p> <p><b>Simulasi Praktik (Inti):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil</li> <li>Setiap kelompok melakukan simulasi diskusi dalam platform <i>online</i> (bisa menggunakan WhatsApp Grup, kolom komentar, atau simulasi di papan tulis sebagai forum <i>online</i>).</li> <li>Tema diskusi: “Cara menyampaikan kritik dengan etis di ruang digital.”</li> <li>Siswa diminta mempraktikkan etika diskusi: menggunakan bahasa sopan, tidak memotong pendapat, dan tidak menyebar data pribadi.</li> <li>Setelah simulasi, siswa kembali ke kelompok masing-masing.</li> <li>Diskusikan pertanyaan: <ol style="list-style-type: none"> <li>Apa saja batasan etis dalam aktivitas digital?</li> <li>Bagaimana menjaga keamanan data pribadi saat berinteraksi <i>online</i>?</li> </ol> </li> <li>Kelompok menuliskan hasil diskusi dalam lembar kerja yang diberikan.</li> </ol> <p><b>Refleksi dan Evaluasi:</b></p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>a. Siswa menuliskan satu sikap digital yang ingin mereka ubah atau tingkatkan setelah pembelajaran hari ini.</p> <p>b. Guru menutup dengan penguatan nilai etika digital.</p>        |
| <b>Asesmen</b> | <p><b>Pertemuan 1:</b><br/>Observasi penggunaan perangkat saat praktik.</p> <p><b>Pertemuan 2:</b><br/>Lembar kerja kelompok.</p> <p><b>Pertemuan 3:</b><br/>Lembar kerja kelompok.</p> |