

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Tempat penelitian akan dilaksanakan di 2 SMA Negeri di wilayah Jakarta Pusat SMA Negeri 5 Jakarta dan SMA Negeri 27 Jakarta. Peneliti memilih meneliti di SMA Negeri 5 Jakarta dan SMA Negeri 27 Jakarta karena Sekolah tersebut memiliki sarana pembelajaran IT (*Information Technology*). Penelitian ini dilaksanakan dari pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2023.

3.2 Desain Penelitian

Pengamatan ini merupakan Penelitian Pengembangan atau Research and Development (R&D). Menurut Sugiyono (2019) penelitian dan pengembangan diartikan sebagai taktik pengamatan yang dipakai guna menghasilkan ciptaan tertentu dan memeriksa seberapa efektif ciptaan tersebut. Berdasarkan pemahaman ini, penelitian ini akan menghasilkan produk yang akan divalidasi kembali oleh para ahli yang relevan dan diujicobakan. Instrumen penilaian, buku, modul, lembar kerja, dan lainnya dapat menjadi produk penelitian dan pengembangan. Produk ini digunakan untuk mengatasi masalah baik di dalam maupun di luar ruang kelas. Secara garis besar, keseluruhan tahapan penelitian pengembangan mencakup mengumpulkan pengetahuan atau menguji teori atau hipotesis tertentu; studi

pendahuluan tentang produk berdasarkan hasil perencanaan; dan penyempurnaan produk berdasarkan hasil uji lapangan. Dengan demikian, pengembangan lebih berfokus pada membuat produk yang dapat digunakan di dunia nyata.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan suatu produk yakni instrumen penilaian literasi digital. Peneliti menggunakan model pengembangan menurut Borg & Gall yang selanjutnya dibatasi menjadi tahapan yang lebih sederhana.

3.3 Subjek dan Objek

Menurut Arikunto (2019) subjek penelitian dibatasi sebagai benda atau individu tempat data guna variabel penelitian. Subjek penelitian adalah pakar. Pakar yang dimaksud dalam penelitian dan pengembangan ini ialah seorang ahli pengembangan instrumen penilaian yang terdiri dari siswa SMA kelas XI, serta ahli bahasa, konten, dan instrumen.

Menurut Sugiyono (2017) objektif penelitian adalah karakteristik, sifat, atau skor suatu objek, individu, atau aktivitas yang mempunyai ragam tertentu yang ditetapkan oleh pengamat guna diteliti dan selanjutnya diambil kesimpulan. Objek pada pengamatan ini ialah instrumen penilaian literasi digital pada murid SMA.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah secara keseluruhan yang memiliki objek/subjek dengan masing-masing kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk di teliti dan menghasilkan sebuah kesimpulan (Sugiyono, 65:2019). Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh SMA Negeri di wilayah Jakarta Pusat. Peneliti menggunakan populasi terjangkau pada siswa kelas XI IPS SMA

Negeri5 Jakarta dan SMA Negeri 27 Jakarta. Jumlah siswa atau populasi kelas XI di SMANegeri 5 Jakarta adalah 156 siswa, sedangkan Jumlah siswa kelas XI IPS di SMA Negeri27 Jakarta adalah 144 siswa.

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Dengan demikian sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi. Sampel penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel yang dicari

N = ukuran populasi

e = nilai *margin of error*

untuk jumlah populasi sebesar 300 siswa. Dikarenakan populasi yang cukup besar maka peneliti menggunakan tingkatkesalahan sebesar 0,05 atau 5%. Hal ini dilakukan karena keterbatasan waktu dan tenaga saat melakukan penelitian sehingga menghasilkan jumlah sampel sebesar :

$$n = \frac{300}{1+300 (0,05)^2} = 172$$

Berdasarkan perhitungan diatas sampel yang mejadi responden dalam penelitian ini di sesuaikan menjadi sebanyak 172 siswa atau sekitar 42% dari seluruh total siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 5 Jakarta dan SMA Negeri 27 Jakarta,

hal dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan untuk hasil pengujian yang lebih baik. Sampel yang diambil berdasarkan teknik *probability sampling. simple random sampling*, dimana peneliti memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi (siswa SMA) untuk dipilih menjadi sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu sendiri.

3.5 Metode Penelitian

Kuantitatif dengan R&D (*Research and Development*) digunakan dalam studi ini. R&D (*Research and Development*) ialah taktik guna menciptakan suatu ciptaan dan memeriksa ciptaan tersebut (Sugiyono, 2019).

Menurut Borg and Gall dalam (Nana Syaodih Sukmadinata, 2012) membagi R&D (*Research and Development*) menjadi beberapa tahapan:

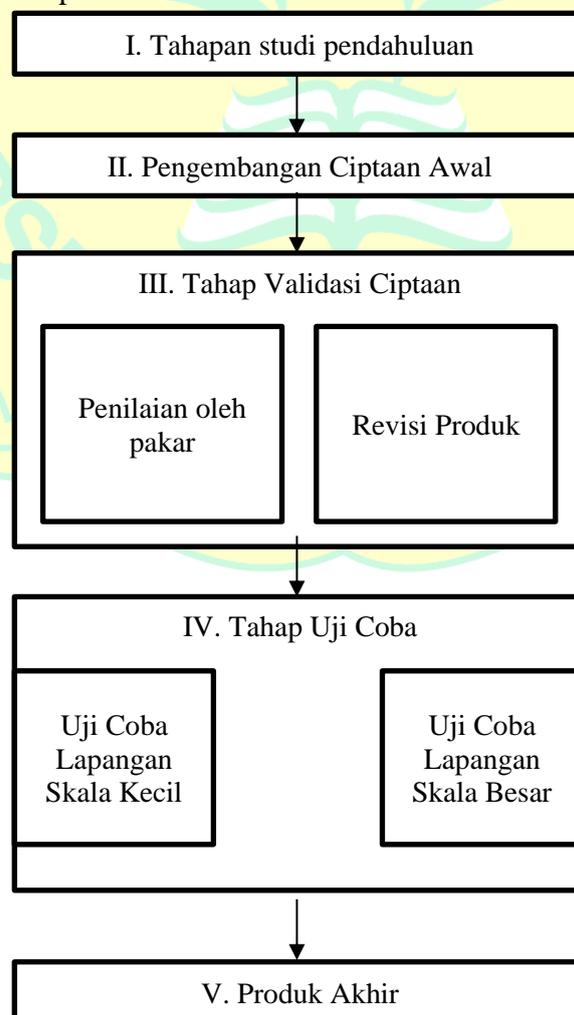
- a. *Research and information collecting*, meliputi kajian pustaka terdahulu, pengamatan kelas dan lingkungan sekolah
- b. *Planning*, meliputi perencanaan dan perumusan tujuan penelitian.
- c. *Develop preliminary form of product*, yaitu proses pengembangan dan alat penilaian dalam pembelajaran.
- d. *Preliminary field testing* merupakan uji coba di lapangan menggunakan metode penelitian.
- e. *Main product revision*, membuat revisi dari hasil uji coba.
- f. *Main field testing*, selama pengujian lapangan penelitian meliputi pengumpulan data kuantitatif menggunakan model uji coba. Selanjutnya hasil dari penelitian tersebut dievaluasi dan dibandingkan dengan pembanding.
- g. *Operasional product revision*, yaitu menyempurnakan sebuah produk dari hasil uji lapangan.
- h. *Operasional field testing*, merealisasikan uji coba lapangan menggunakan 10-30 sekolah dengan 40-200 sebagai subjek. Angket, wawancara dan observasi yang

dianalisis sehingga mendapatkan hasil penelitian digunakan untuk pengujian penelitian.

- i. *Final product revision*, menyempurnakan hasil dari produk yang sudah diuji lapangan.
- j. *Dissemination and implementation*, seluruh hasil yang dilaporkan pada jurnal melakukan kerjasama untuk mengontrol kualitas dengan penerbit.

Berdasarkan tahapan-tahapan diatas, peneliti menyederhanakan dan memberikan batasan menjadi 5 tahapan. Hal ini sesuai dengan pendapat Borg & Gall (1983) dalam Emzir (2013) dimana penelitian skala kecil meliputi kemungkinan guna membatasi tahapan studi. Peneliti akan melakukan studi dengan tahap R&D (*Research and Development*) sebagai berikut :

1. Merealisasikan studi pendahuluan
2. Mengembangkan ciptaan awal
3. Melaksanakan validasi ciptaan
4. Merealisasikan uji coba
5. Menghasilkan ciptaan akhir



Gambar 3. 1 Model Pengembangan Menurut Borg & Gall yang di Modifikasi



3.6 Pengembangan Instrumen Literasi Digital

Metode dalam teknik mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner dilakukan untuk mengetahui penilaian responden terhadap pengembangan instrumen literasi digital. Kuesioner berisi soal-soal terkait dengan pengembangan literasi digital yang bisa dijawab dengan menggunakan skala likert sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Skala Likert Penelitian

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Cara menghimpun informasi dalam penelitian dan pengembangan ini memakai teknik tes dan kuesioner. Tes dipakai guna menilai instrumen penilaian literasi digital. Sementara itu, kuesioner yang dibuat akan dinilai oleh validator pakar sebelum direalisasikan uji coba skala kecil dan uji coba pengembangan literasi digital. Sesudah dikatakan valid oleh validator ahli maka dilakukannya pengujian kategori validitas dan reabilitas tiap-tiap butir pertanyaan. Pengontruksian pertanyaan direalisasikan dengan menetapkan kisi-kisi pertanyaan dengan memakai skala likert.

3.7.1. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Pengukuran Literasi Digital

Berikut adalah kisi-kisi pertanyaan kuesioner pada penelitian ini :

Tabel 3. 2 Kisi-kisi pengukuran literasi digital siswa

Dimensi	Indikator	Soal Instrumen
<i>Functional skill and Beyond</i>	Kemampuan ICT	1. Bagaimana langkah yang tepat untuk memanfaatkan situs web dalam literasi digital sebagai bagian dari proses pembelajaran?
		2. Apa perbedaan yang dapat diidentifikasi antara hak cipta dan lisensi dalam konteks perangkat lunak?
		3. Bagaimana langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengembangkan kemampuan literasi digital dalam membedakan antara berita palsu dan berita yang sah di dunia maya?
<i>Creativity</i>	kemampuan berpikir kreatif dan imajinatif meliputi perencanaan, merajut konten, mengeksplorasi ide-ide dan mengontrol proses kreatifitas	4. Bagaimana prosedur perencanaan yang akan diterapkan saat merancang proses pembelajaran yang melibatkan literasi digital?
		5. Bagaimana Anda merencanakan strategi untuk mengembangkan materi edukasi tentang literasi digital?
		6. Bagaimana konsep Anda untuk meningkatkan literasi digital dalam konteks pembelajaran dan pengembangan?
<i>Collaboration</i>	Kemampuan memahami dan menjelaskan gagasan-gagasan kepada orang lain di ruang digital	7. Bagaimana tahapan dalam menciptakan dan mengelola kata sandi yang aman?
		8. Bagaimana cara menghasilkan infografik yang inovatif untuk memvisualisasikan pedoman berbicara secara etis di dunia maya dan mencakup nasihat penting dalam berinteraksi di platform online?
		9. Bagaimana metode yang efektif untuk mengkomunikasikan informasi serta mengidentifikasi dan memisahkan informasi yang akurat dan tidak akurat dalam konteks literasi digital?
<i>Communication</i>	Mampu berkomunikasi melalui media teknologi Digital	10. Bagaimana Anda dapat menjelaskan gagasan dasar tentang bagaimana informasi dapat dengan cepat tersebar melalui platform media sosial?
		11. Bagaimana pengaruh pemilihan kosakata dan intonasi suara terhadap makna dan tujuan yang ingin disampaikan melalui pesan teks atau pesan suara?
		12. Apa yang membedakan antara komunikasi lisan dan komunikasi tertulis melalui media teknologi digital?
<i>The ability to find and select information critical</i>	Kemampuan mencari dan menyeleksi Informasi	13. Manakah yang termasuk contoh platform media sosial yang umumnya digunakan untuk berinteraksi secara digital?
		14. Mengapa penting untuk melakukan evaluasi terhadap asal-usul informasi sebelum menyimpulkan tingkat kepercayaannya?

Dimensi	Indikator	Soal Instrumen
<i>thinking and evaluation</i>		15. Bagaimana Anda mengembangkan kemampuan untuk memilih dan mengevaluasi informasi yang akan Anda gunakan dalam literasi digital?
<i>Critical thinking and evaluation</i>	Mampu berkontribusi, menganalisis dan menajamkan berpikir kritis saat berhadapan dengan Informasi	16. Bagaimana cara memastikan kebenaran informasi sebelum berbagi kepada orang lain di media sosial? 17. Bagaimana rencana anda untuk memperkuat argumen dengan menggunakan informasi yang sah selama proses literasi digital?
<i>Cultural and social understanding</i>	Pemahaman mengenai konteks sosial dan budaya serta pemahaman etika dan moral saat menggunakan media Digital	18. Bagaimana penggunaan kata-kata kasar atau merendahkan dalam komunikasi digital dapat berdampak pada hubungan interpersonal dalam kerangka konteks sosial?
<i>E-safety</i>	Memahami kewanasan saat bereksplorasi, berkreasi, dan berkolaborasi dengan teknologi digital	19. Mengapa memiliki pemahaman yang baik tentang pengaturan privasi di platform media sosial dan daring sangat penting? Dapatkah Anda memberikan contoh konkret tentang bagaimana pemahaman tersebut dapat berperan dalam melindungi data pribadi Anda? 20. Bagaimana cara Anda menjamin bahwa semua siswa memiliki akses yang sesuai tanpa mengorbankan keamanan informasi dan literasi digital?

Sumber: (21st century skills digital literacy) diolah peneliti

3.7.2. Kuesioner (Instrumen Validasi Ahli)

Dalam pengamatan ini, angket yang dipakai ialah kuesioner tertutup dengan skala bertingkat yang memuat angka dari yang paling minim hingga yang paling maksimum, atau sebaliknya. Melalui empat pilihan, sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), setuju (S), dan sangat setuju (SS), skor untuk jawaban disusun berdasarkan skala Likert. Skor dimulai dari satu hingga empat.

a. Instrumen Validasi Pakar Bahasa

Alat ini berupa angket validasi mengenai soal, konstruksi dan tata bahasa yang ditujukan kepada validator ahli bahasa dan berguna dalam

menyuguhkan masukan atau rekomendasi untuk pengembangan instrumen penilaian literasi digital untuk siswa SMA. Angketnya terdiri dari dua belas pernyataan, masing-masing dengan skala likert empat tingkatan

b. Instrumen Validasi Pakar Konten

Alat ini berupa angket validasi yang membahas elemen materi, konstruksi, dan tata bahasa. Itu ditujukan kepada validator pakar konten dan terdiri dari lima belas pernyataan komponen, masing-masing dengan skala likert empat tingkatan. Tujuannya adalah guna menyuguhkan masukan atau rekomendasi untuk pengembangan instrumen penilaian literasi digital pada siswa SMA.

c. Instrumen Validasi Pakar Instrumen

Angket validasi ini ditujukan kepada tiga pakar instrumen dan terdiri dari sepuluh pernyataan, masing-masing dengan skala likert empat tingkatan. Angket ini berguna dalam menyuguhkan masukan atau rekomendasi untuk pengembangan instrumen penilaian literasi digital untuk siswa SMA. Aspek-aspek yang dibahas dalam angket ini meliputi format, konten, bahasa, dan keberfungsian instrumen.

3.7.3. Instrumen Wawancara Guru

Wawancara disuguhkan kepada 10 orang guru dari lokasi penelitian yang sudah ditetapkan. Wawancara ini berguna dalam menghimpun informasi pada tahap studi pendahuluan untuk memperoleh fakta mengenai literasi digital yang diterapkan di sekolah, taktik pendidik di sekolah dalam menuliskan penilaian literasi digital, taktik pendidik mengajarkan terkait

keamanan dan privasi *online*, taktik yang diaplikasikan sekolah supaya program sekolah mengenai literasi digital tetap relevan dan efektif bagi siswa dan ketersediaan instrumen penilaian literasi digital.

3.8 Teknik Analisis Data

Pada penelitian dan pengembangan, teknik analisis data memakai skala likert untuk mendeskripsikan dan menjelaskan fakta yang diberikan informan.

a. Analisis Data Hasil Validasi Para Ahli

Analisis informasi perolehan validasi para pakar terbagi atas pakar konten, bahasa dan instrumen. Pada angket pakar tercantum empat pilihan guna menyuguhkan penskoran terhadap ciptaan yang sudah dikembangkan. Dalam analisis yang dilaksanakan, maka tanggapan itu diberi skor seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. 3 Poin Penskoran terhadap Pilihan Jawaban

Keterangan	Skor
SS (Sangat Setuju)	4
S (Setuju)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Rumus yang digunakan untuk mengetahui nilai kevalidan produk

(Akbar, 2016) yaitu:

$$V = \frac{TSh}{TSe} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Validitas pakar

TSh = Jumlah poin maksimal yang diinginkan

TSe = Jumlah skor empiris (Perolehan validasi dari validator)

Selanjutnya, skor rata-rata dari beberapa validator dikumpulkan dan dikonversikan ke pernyataan penskoran guna menetapkan kualitas kevalidan ciptaan yang dihasilkan. Perubahan nilai menjadi persyaratan penskoran bisa diamati dalam tabel berikut:

Tabel 3. 4 Kategori Kevalidan Produk

Kelompok Validasi	Kriteria Tingkat Validitas	Kesimpulan
85,01 – 100 %	Sangat Valid	Bisa diaplikasikan
70,01 – 85,00%	Valid	Bisa dipakai dengan perbaikan kecil
50,01 – 70,00%	Kurang Valid	Disarankan agar tidak diaplikasikan
01,00 – 50,00 %	Tidak Valid	Tidak dapat diaplikasikan

Sumber: (Aini et al., 2019)

b. Analisis Data Validitas Tes

Menurut Sugiyono (2019) capaian dari uji validitas ialah guna memeriksa kredibilitas alat pengamatan yang akan disebarkan. Definisi uji validitas ialah “derajat ketepatan antara informasi yang muncul pada objek pengamatan dengan daya yang bisa disampaikan oleh peneliti”. Koefisien korelasi product moment akan digunakan untuk menguji validitas item. Skor ordinal setiap item pertanyaan dibandingkan dengan poin ordinal keseluruhan item; apabila koefisien korelasi positif, item tersebut valid, sementara apabila koefisien negatif, item tersebut tidak valid dan akan diganti atau dikeluarkan dari kuesioner. Uji validitas disini menggunakan bantuan aplikasi SPSS dengan ketentuan soal itu valid jika r hitung lebih besar dari r tabel, tetapi tidak jika r hitung lebih besar dari r tabel.

c. Uji KMO (*The Kaiser Meyer-Olkin*)

Uji KMO digunakan untuk mengetahui apakah variabel (butir) yang

digunakan cukup akurat. Adapun kriteria penerimaan yang digunakan adalah apabila angka *The Kaiser Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequasi* dan *Barlett's test* lebih besar dari 0,5 ($>0,5$), dan probabilitas di bawah 0,05 ($<0,05$), maka variabel (butir) tersebut dapat dianalisis lebih lanjut (Mustikasari, 2019).

d. Analisis Data Reliabilitas Tes

Reliabilitas diukur melalui kuisioner, yang merupakan ukuran untuk masing-masing variabel. Uji reliabilitas direalisasikan guna mendapatkan apakah perolehan pemeriksaan yang dilakukan dua kali atau lebih pada gejala yang sama dengan alat yang sama konsisten. Adapun pemeriksaan reliabilitas pada pengamatan ini memakai taktik *Alpha Cronbach* (Sugiyono, 2019). Terdapat dua ketentuan dalam mengukur reliabilitas, sebagai berikut:

- a. Jika skor *Alpha Cronbach* diatas 0,60 maka item soal diputuskan reliabel.
- b. Jika skor *Alpha Cronbach* dibawah 0,60 maka item soal diputuskan tidak reliabel.

Perolehan perhitungan reliabilitas kemudian diklasifikasikan menjadi lima kategori, yaitu apabila hasil menunjukkan 0,80-1,00 maka akan termasuk dalam kategori sangat tinggi, hasil 0,70-0,79 menunjukkan kategori tinggi, hasil 0,60-0,69 menunjukkan kategori sedang, dan hasil dibawah 0,60 akan termasuk dalam kategori rendah dan dinyatakan tidak reliabel. Klasifikasi reliabilitas bisa beracuan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 5 Klasifikasi Hasil Reliabilitas

Nilai r	Kategori
$0,00 < r \leq 0,19$	Sangat rendah
$0,20 < r \leq 0,39$	Rendah
$0,40 < r \leq 0,69$	Cukup
$0,70 < r \leq 0,79$	Tinggi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: (Arikunto, 2019)

