

BAB III

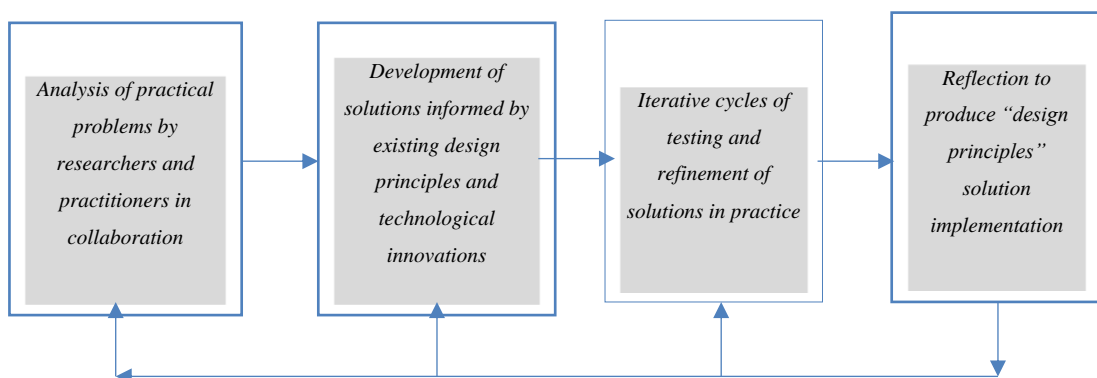
METODE PENELITIAN

Pada bab ini, diuraikan metode penelitian yang digunakan beserta teknik pengumpulan dan pengolahan data serta teknik analisisnya.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Design Based Research (DBR)*. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada pengembangan asesmen digital literasi membaca berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Design-Based Research* adalah kajian sistematis yang bertujuan untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi intervensi pendidikan (seperti program, strategi, bahan pembelajaran, produk, dan sistem) dengan tujuan untuk memecahkan masalah kompleks dalam pendidikan. Metode ini juga bertujuan untuk memperdalam pengetahuan mengenai karakteristik intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya (van den Akker, 1999). Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah asesmen digital literasi membaca yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Produk ini dirancang untuk mengatasi permasalahan yang ada di lapangan, khususnya terkait dengan persiapan latihan soal AKM pada tes ANBK, terutama dalam literasi membaca.

Desain yang diadaptasi dan digunakan dalam penelitian ini adalah model *DBR* dari Reeves (Amiel & Reeves, 2008) berikut ini:



Bagan 3.1 Model Penelitian Design Based Learning (DBR) dari Reeves

Adapun langkah-langkah *Design Based Research* (DBR) yang digunakan dalam penelitian ini adalah langkah-langkah yang diadaptasi dari (Amiel & Reeves, 2008) yang terurai dalam bagan sebagai berikut::

1. Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif.

Tahapan ini merupakan tahapan awal dalam metode DBR, dimana sebelum turun ke lapangan peneliti harus mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang akan diteliti. Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui bagaimana persiapan sekolah dalam melaksanakan latihan soal untuk mempersiapkan siswa dalam Asesmen Nasional khususnya dalam Asesmen Kompetensi Minimum literasi membaca. Identifikasi masalah dilakukan melalui studi pendahuluan dan analisis konten soal. Studi pendahuluan dilakukan dengan menggunakan metode wawancara, dengan sumber data berasal dari sekolah yang memiliki sarana dan prasarana digital, baik itu berupa chromebook ataupun laptop. Sedangkan analisis konten soal latihan dilakukan pada buku latihan yang biasa digunakan untuk persiapan tes AKM khususnya literasi membaca, yang digunakan di kelas IV SDN Sukarame Kecamatan Sodonghilir. Hal ini dilakukan untuk mengkonfirmasi dan memastikan apakah soal AKM yang digunakan oleh siswa sudah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis atau belum, yang menjadi fokus kajian peneliti. Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis masalah ini, peneliti dapat memperdalam dan memperjelas pembahasan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan asesmen digital literasi membaca yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan ditemukannya data secara pasti, peneliti dapat menentukan solusi dan rencana tindakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.

2. Mengembangkan solusi yang didasarkan pada patokan teori, design principle yang ada dan inovasi teknologi.

Tahap ini dilakukan setelah diperolehnya informasi mengenai permasalahan yang akan diteliti. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan solusi dari permasalahan yang didapatkan pada tahap sebelumnya. Selain itu,

solusi yang dikembangkan dirancang berdasarkan latar belakang masalah yang terjadi, untuk mencapai tujuan penelitian. Peneliti merancang seluruh jalannya proses penelitian, mulai dari menentukan subjek penelitian, tempat penelitian, waktu penelitian, hingga membuat rancangan asesmen digital literasi membaca yang akan dikembangkan. Rancangan asesmen digital literasi membaca dilakukan dengan menentukan jenis asesmen digital yang akan digunakan, agar asesmen tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Peneliti juga menyusun kisi-kisi dan soal literasi membaca yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada level 2 dengan memperhatikan beberapa kaidah dalam merancang soal untuk SD/MI. Produk soal dan asesmen digital yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh para ahli.

3. Melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktis.

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba terhadap produk yang telah dirancang, dikembangkan, serta telah dinyatakan layak oleh para ahli. Pada tahapan ini, evaluasi terhadap produk dilakukan untuk memastikan kelayakannya untuk digunakan di lapangan. Data yang diperoleh dari hasil uji coba ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk analisa validitas empiris dan reliabilitas instrumen. Apabila hasil dari analisis menunjukkan adanya kekurangan pada asesmen digital literasi membaca yang dikembangkan maka peneliti akan melakukan perbaikan. Dengan adanya perbaikan pada produk tersebut, maka peneliti akan menemukan solusi terkait asesmen digital literasi membaca berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa di Sekolah Dasar sehingga sampai pada produk akhir.

4. Refleksi untuk menghasilkan *design principle* serta meningkatkan implementasi dari solusi secara praktisi.

Pada tahap ini, peneliti melakukan refleksi terhadap hasil yang ditemukan. Perbaikan lebih lanjut dilakukan terhadap asesmen digital literasi membaca yang dikembangkan, dengan mempertimbangkan masukan dan saran dari para ahli. Setelah itu, diperoleh suatu produk akhir, yaitu asesmen digital literasi

membaca berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada level 2. Penyempurnaan produk akhir asesmen digital literasi membaca dilakukan dengan cara melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan dari analisis data yang telah dilakukan.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN Sukarame Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya, yang berperan sebagai pengguna dan objek penelitian. Pemilihan partisipan didasarkan pada fokus pengembangan asesmen digital literasi membaca yang berada pada level 2, yang sesuai dengan kelas 3 dan 4. Responden dalam penelitian terdiri dari 15 orang siswa dengan karakteristik yang beragam. Adapun tempat penelitian yang digunakan adalah kelas IV SDN Sukarame, Kecamatan Sodonghilir, Kabupaten Tasikmalaya. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada ketersediaan sarana dan prasarana digital yang memadai, seperti perangkat teknologi pendukung, untuk mendukung pelaksanaan penelitian.

3.3 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan beberapa teknik untuk memastikan data yang diperoleh relevan dan mendalam. Adapun teknik-teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Konten Soal, teknik ini dilakukan memverifikasi dan memperoleh informasi lebih dalam mengenai sejauh mana soal literasi membaca yang telah digunakan oleh guru di sekolah pada saat latihan soal. Data yang terkumpul dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi indikator keterampilan berpikir kritis yang tercantum dalam soal latihan tersebut.
2. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada guru kelas IV SDN Sukarame Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya. Tujuan wawancara adalah untuk menggali informasi tentang pelaksanaan asesmen digital di kelas dan pelaksanaan latihan soal literasi membaca yang biasa digunakan dalam

mempersiapkan siswa menghadapi tes AKM. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis wawancara terstruktur dengan instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara yang terdiri dari beberapa pertanyaan mengenai asesmen digital literasi membaca.

3. *Expert judgement*, penilaian oleh tenaga ahli dilakukan untuk mengevaluasi produk yang telah dirancang. Validasi ahli ini bertujuan untuk menilai kekuatan dan kelemahan asesmen digital literasi membaca yang dikembangkan. Proses ini membantu memastikan bahwa produk yang dihasilkan layak digunakan.
4. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden. Berupa lembar pertanyaan, kuesioner bertujuan menstimulasi responden dalam memberikan pandangan mereka terhadap penggunaan produk asesmen digital. Responden mengisi kuesioner yang dirancang untuk mengukur efektivitas produk penelitian.

Peneliti mengumpulkan data sendiri, membuat catatan, dan melakukan wawancara. Adapun alat bantu yang digunakan dalam proses pengumpulan data meliputi alat perekam seperti video dan kamera.

3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berbentuk pedoman wawancara dan angket non tes. Angket ini berisi instrumen untuk mengetahui kelayakan dari pengembangan asesmen digital literasi membaca berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Wawancara akan dilakukan kepada guru kelas IV SDN Sukarame yang bernama Rida Fitria Ningsih, S.Pd. sedangkan angket akan diberikan kepada ahli media, ahli asesmen dan siswa kelas IV SDN Sukarame sebagai pengguna.

1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara berisi tentang hal-hal yang berkaitan dengan asesmen digital literasi membaca. Melalui wawancara ini, peneliti dapat mengidentifikasi

latihan soal literasi membaca yang biasa digunakan sebagai persiapan untuk menghadapi tes AKM khususnya dalam literasi membaca. Proses wawancara dilakukan pada tahap pertama penelitian, yaitu tahap identifikasi dan analisis masalah. Wawancara dilaksanakan kepada guru kelas IV sekolah dasar untuk memperoleh informasi terkait penggunaan asesmen digital literasi membaca di kelas IV.

Tabel 3.1

Topik Pertanyaan Wawancara tentang Asesmen Digital Literasi Membaca Berorientasi pada Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis

No	Topik pertanyaan yang diajukan	No. urut pertanyaan
1	Konsep soal literasi membaca dalam konteks AKM	1,2
2	Latihan soal literasi membaca AKM yang biasa dilakukan di kelas IV SDN Sukarame	3,4,
2	Sarana dan prasarana untuk pelaksanaan asesmen digital	5
3	Keterkaitan soal literasi membaca AKM dengan keterampilan berpikir kritis siswa di Sekolah Dasar.	6.7
4	Pentingnya keterampilan berpikir kritis di era pendidikan saat ini.	8, 9, 10

Topik pertanyaan pada pedoman wawancara ini digunakan sebagai acuan dalam pembuatan instrumen wawancara. Instrumen ini digunakan untuk pengambilan data agar proses penelitian dapat terpenuhi pada tahap identifikasi dan analisis masalah.

2. Expert Judgement

Produk yang dikembangkan tersebut yaitu asesmen digital literasi membaca berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Lembar validitas ini digunakan sebagai acuan untuk mengukur kekurangan, kelebihan serta kelayakan butir – butir asesmen digital literasi membaca yang telah dikembangkan. Lembar validitas yang digunakan berbentuk *checklist* dengan menggunakan skala Guttman. Alternatif jawaban pada skala Guttman yaitu dalam bentuk jawaban ya (layak) mempunyai nilai satu 1 dan jawaban tidak (tidak layak)

mempunyai nilai nol (0). Adapun kriteria penilaian kelayakan asesmen digital literasi membaca berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Pengkategorian dan Pembobotan Skor

Pernyataan	
Jawaban	Nilai
Layak	1
Tidak Layak	0

Berikut disajikan kisi – kisi lembar validasi atau penilaian ahli (*Expert Judgement*) pada asesmen digital literasi membaca yang dikembangkan :

Tabel 3.3
Kisi Kisi Lembar Validasi Ahli Media Asesmen Digital Literasi Membaca Berorientasi pada Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis

Aspek yang dinilai	Indikator
Umum	Kreatif dan inovatif (baru, luwes, menarik, cerdas, dan tidak asal beda)
	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik benar dan efektif).
Rekayasa perangkat lunak	Maintanable (dapat dikelola dengan mudah)
	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)
	Ketepatan pemilihan jenis aplikasi /software/tools untuk pengembangan
Komunikasi Visual	Kompabilitas (asesmen dapat diinstal dinstalasi dan dijalankan di berbagai hardware dan software yang ada)
	Sederhana : Petunjuk pengerjaan soal jelas dan mudah dipahami
	Kreatif: visualisasi disajikan secara unik dan tidak klise (sering digunakan) agar menarik perhatian

Tata letak (layout) : peletakan dan susunan unsur visual terkendali dengan baik, agar memperjelas peran dan hirarki masing masing unsur tersebut.

Tabel 3.3 Kisi Kisi Lembar Validasi Ahli Asesmen Literasi Membaca Berorientasi pada Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Aspek
1.	Soal sesuai dengan indikator dalam kisi-kisi soal
2.	Pilihan jawaban soal homogen dan logis
3.	Setiap soal mempunyai satu jawaban yang paling benar
4.	Pokok soal dirumuskan secara jelas dan ringkas
5.	Panjang rumusan pilihan jawaban relatif sama
6.	Pilihan jawaban tidak mengandung pernyataan “semua jawaban benar atau semua jawaban salah”
7.	Setiap butir soal menggunakan bahasa sesuai kaidah bahasa Indonesia
8.	Setiap butir soal menggunakan bahasa yang jelas dan tidak ambigu
9.	Struktur kalimat pada setiap butir soal tidak berbelit-belit
10.	Setiap butir soal menggunakan kosakata sesuai tingkat pemahaman siswa
11.	Setiap butir soal tidak menggunakan frase atau kata yang bukan merupakan kesatuan pengertian
12.	Stimulus yang ditampilkan sudah sesuai dan berfungsi
13.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban memuat informasi yang diperlukan saja
14.	Pokok soal tidak mengandung pernyataan negatif ganda

3. Lembar Kuisisioner

Pengisian lembar kuisisioner dilaksanakan untuk memperoleh informasi dari observer terkait asesmen digital literasi membaca yang telah dikembangkan oleh peneliti. Kuisisioner ini berfungsi untuk menilai kepraktisan penggunaan asesmen digital literasi membaca dalam praktik di lapangan. Instrumen dikembangkan dengan menggunakan skala likert dengan 4 skala. Skala ini dipilih karena peneliti ingin menjangkau data yang lebih rinci dengan 4 alternatif jawaban. Skor terendah diberi skor 1 dan skor tertinggi diberi skor 4 (Sugiyono, 2010: 312). Pemberian skor dengan memberikan alternatif jawaban sangat setuju (SS) skor 4, setuju skor (S) 3, tidak setuju (TS) skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) skor 1. Kriteria penilaian siswa dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4
Kriteria Tanggapan Siswa

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

Tabel 3.5
Kisi kisi Lembar Kuisisioner

No	Aspek
1	Kemudahan dalam mengakses asesmen digital literasi membaca
2	Bahasa, gambar-gambar, dan tulisan dalam asesmen digital literasi membaca sudah jelas.
3	Asesmen digital literasi membaca memudahkan siswa dalam melaksanakan latihan soal AKM literasi membaca
4	Soal dan keseluruhan tampilan asesmen digital literasi membaca sudah menarik

3.5 Analisis Data

Pada tahap ini, peneliti menggunakan model analisis data Miles dan Huberman untuk mengolah serta menganalisis data yang diperoleh. Menurut Miles dan Huberman, 1984 (dalam Sugiyono, 2013), menyatakan bahwa “aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus hingga data mencapai kejenuhan.” Data penelitian yang telah diperoleh dianalisis untuk menjawab rumusan masalah penelitian sehingga menghasilkan kesimpulan yang relevan.

Data yang diolah dalam penelitian ini meliputi hasil wawancara, validasi oleh para ahli, uji coba produk asesmen digital, serta uji respon siswa terhadap penggunaan asesmen digital literasi membaca. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS untuk analisis statistik yang mendukung validasi instrumen.

Uji validasi pada penelitian ini adalah dengan pengujian validasi oleh para ahli (expert judgment). Validasi ini dilakukan dengan meminta pendapat para ahli terhadap instrumen yang akan digunakan. Para ahli dimohon untuk memberikan validasi angket kelayakan asesmen digital literasi membaca yang berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar untuk ahli media, ahli asesmen dan angket tanggapan peserta didik sebagai pengguna.

Validasi dilakukan oleh dua orang dosen UPI Kampus Tasikmalaya. Tahapan untuk validasi ini adalah peneliti memberikan instrumen penelitian beserta kisi-kisi instrumen angket. Para ahli kemudian memeriksa dan memberikan saran revisi apabila instrumen masih kurang tepat, sehingga harus dilakukan revisi hingga layak digunakan sebagai angket. Setelah melakukan revisi dari saran yang diberikan kepada peneliti, kemudian instrumen diberikan lagi kepada ahli memvalidasi instrumen tersebut sampai para ahli memberikan penilaian terhadap instrumen angket yang akan digunakan untuk mengambil data siswa.

Teknik analisis data pada validasi pengembangan asesmen digital literasi membaca yang berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar untuk para ahli menggunakan skala Guttman. Setelah diperoleh data kemudian data tersebut dihitung untuk mengetahui kategori kelayakannya. Penilaian untuk para ahli dalam penelitian ini disusun dengan cara mengelompokkan skor (interval nilai). Setelah diperoleh hasil pengukuran dari tabulasi skor langkah-langkah perhitungannya, sebagai berikut:

- a. Menentukan jumlah kelas interval, yakni 2 karena membutuhkan jawaban yang pasti dengan menggunakan skala Guttman ya dan tidak.
- b. Menentukan rentang skor, yaitu skor maksimum dan skor minimum. Skor maksimum diperoleh dari perkalian jumlah butir valid dengan nilai tertinggi, sedangkan skor minimum diperoleh dari perkalian jumlah butir valid dengan nilai terendah.
- c. Menentukan panjang kelas (P), yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas
- d. Menentukan kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai terbesar

Kriteria untuk menentukan kelayakan kualitas asesmen digital literasi membaca yang berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar oleh para ahli dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6

Kriteria Kualitas Asesmen Digital Literasi Membaca untuk Para ahli

Kategori	Interval Skor	Presentase
Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{max}$	50%-100%
Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + P-1)$	0%

Keterangan:

S : Skor responden

S_{min} : Skor terendah

S_{max} : Skor tertinggi

P : Panjang kelas interval

Interpretasi kategori penilaian hasil validasi para ahli dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7

Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Validasi Para Ahli

Kategori	Interprestasi
Layak	Ahli media dan asesmen menyatakan bahwa media asesmen dan soal literasi membaca dinyatakan layak digunakan sebagai sarana latihan soal AKM literasi membaca
Tidak layak	Ahli media dan asesmen menyatakan bahwa media asesmen dan soal literasi membaca dinyatakan tidak layak digunakan sebagai sarana latihan soal AKM literasi membaca

Analisis tanggapan siswa dilakukan dengan cara siswa memberikan tanggapan terhadap 7 pernyataan yang ada dalam angket. Penentuan kriteria hasil tanggapan siswa pada tahap implementasi ditentukan dengan cara (Sudjana, 2005):

- (1) Menentukan skor maksimum atau skor ideal, yaitu 28
- (2) Menentukan skor minimum atau skor terendah, yaitu 7
- (3) Menentukan range, yaitu $28-7=21$
- (4) Menentukan kelas interval, yaitu 4 (sangat praktis, praktis, cukup praktis dan kurang praktis)
- (5) Menentukan panjang interval, yaitu $21:4=5.25$ sehingga diambil $p=5$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka rentang skor dan kriteria kualitatif hasil tanggapan siswa terhadap asesmen digital literasi membaca yang berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.8

Rentang skor dan Kriteria Hasil Tanggapan Siswa

Rentang Skor	Kriteria Penilaian
22 - 28	Sangat Praktis
17 - 21	Praktis
12 - 16	Cukup Praktis
7 - 11	Kurang Praktis

Untuk memastikan sejauh mana alat ukur mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, dilakukan uji validitas soal. Validitas adalah indikator yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat menjalankan fungsinya secara optimal (Nahadi et al., 2018). Uji validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi **Pearson's Product Moment**, yang mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel. Rumus yang digunakan dalam perhitungan korelasi Pearson's Product Moment adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{(n \sum XY - \sum X \times \sum Y)}{\sqrt{[(n \times \sum X^2 - (\sum X)^2) \times (n \times \sum Y^2 - (\sum Y)^2)]}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

N = jumlah data sample

ΣXY = Jumlah hasil perkalian antara skor variabel X dan Y

ΣX = Jumlah skor variabel X

ΣY = Jumlah skor variabel Y

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor variabel X

ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor variabel Y

Interpretasi koefisien antara variabel X dan variabel Y dituliskan pada tabel berikut :

Tabel 3. 5

Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas (Arikunto, 2016)

Koefisein Korelasi	Interprestasi
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Untuk memastikan bahwa alat ukur atau instrumen penelitian menghasilkan data yang konsisten, stabil, dan dapat dipercaya jika digunakan dalam kondisi yang sama pada waktu yang berbeda atau oleh pengguna yang berbeda, maka dilakukan uji reliabilitas. Reliabilitas merupakan ukuran sejauh mana suatu alat ukur memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang (Nahadi et al., 2018). Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian memberikan hasil yang konsisten dan dapat diulang.

Pengolahan data untuk menentukan nilai reliabilitas diukur menggunakan koefisien *Cronbach Alpha*. Cronbach Alpha mengukur konsistensi internal dari instrumen yang digunakan dalam penelitian. Untuk menentukan reliabilitas menggunakan teknik Cronbach Alpha, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan : α = reliabilitas butir soal

n = jumlah butir soal

σ^2_i = Varian skor untuk setiap butir soal

σ_t^2 = Varian skor total soal

Adapun kriteria nilai *Alpha* untuk menentukan reliabilitas internal soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 7

Kriteria Reliabilitas Internal (Koefisien Alpha) (Bhatnagar, 2014)

Koefisien Korelasi	Interprestasi
$\alpha \geq 0,9$	Sangat Tinggi
$0,7 \leq \alpha < 0,9$	Baik
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Dapat diterima
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Kurang
$\alpha < 0,5$	Tidak dapat diterima

Untuk mengevaluasi sejauh mana suatu soal dapat dikerjakan oleh siswa dan memastikan bahwa soal memiliki tingkat kesulitan yang sesuai untuk mengukur kompetensi siswa secara efektif, maka dilakukan uji tingkat kesukaran. Tingkat kesukaran adalah peluang untuk menjawab benar atau salah suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks (Ratnawulan & Rusdiana, 2014). Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran dengan skor maksimal 1 yaitu (Susetyo, 2015):

$$P_i = \frac{f_i}{M}$$

Keterangan: P_i = tingkat kesukaran butir tes ke-i

f_i = jumlah siswa menjawab benar

M = jumlah siswa

Setelah dihitung, hasil perhitungan tingkat kesukaran P_i akan diklasifikasikan dengan kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan nilai tingkat kesukaran

menjadi beberapa kategori. Kategori tingkat kesukaran ditunjukkan dalam Tabel 3.8 sebagai berikut:

Tabel 3. 8

Kriteria Tingkat Kesukaran (Ratnawulan & Rusdiana, 2014)

Tingkat Kesukaran	Tafsiran
$TK > 0,71$	Mudah
$0,31 \leq TK < 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

Untuk mengevaluasi kemampuan suatu soal dalam membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah, dilakkan uji daya pembeda. Soal yang memiliki daya pembeda yang baik akan membantu mengidentifikasi dengan lebih akurat perbedaan tingkat kemampuan di antara siswa. Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang tidak atau kurang atau belum menguasai materi yang ditanyakan (Ratnawulan & Rusdiana, 2014). Daya pembeda dapat dihitung dengan membagi siswa menjadi kelompok atas dan kelompok bawah (Arikunto, 2016). Oleh karena penelitian ini termasuk kelompok kecil maka pembagian kelompok dilakukan dengan cara dibagi dua sama besar 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.

Berikut rumus yang digunakan untuk mengetahui daya pembeda pada setiap butir soal:

$$DP = \frac{NA-NB}{1/2nx}$$

Keterangan: DP = tingkat kesukaran butir tes ke-i

NA = jumlah skor yang diperoleh siswa kelompok atas

NB = jumlah skor yang diperoleh siswa kelompok bawah

n = jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

x = skor maksimal butir soal

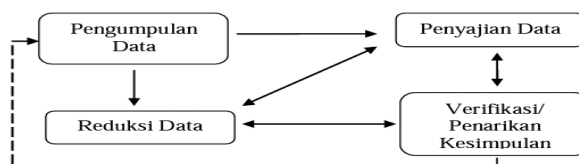
Setelah perhitungan daya pembeda (**DP**) dilakukan, hasilnya akan dibandingkan dengan kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan nilai

daya pembeda menjadi beberapa kategori, yang tercantum dalam Tabel 3.9 berikut:

Tabel 3. 9
Kriteria Daya Pembeda (Firman, 2001)

Daya Pembeda	Tafsiran
$DP \leq 0,19$	Kurang baik, soal harus disisihkan
$0,20 \leq DP < 0,29$	Cukup, soal memerlukan revisi
$0,30 \leq DP < 0,39$	Baik
$0,40 \leq DP < 1,00$	Sangat baik

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1994). Teknik ini melibatkan tiga alur kegiatan utama yang berlangsung secara interaktif dan berkelanjutan sepanjang proses penelitian, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.



Bagan 3.2 Model Analisis Data Interaktif Miles dan Huberman

Pada tahap **reduksi data**, peneliti melakukan penyaringan dan pemilihan data yang relevan dengan tujuan penelitian, serta merangkum dan mengorganisasi informasi untuk memudahkan analisis lebih lanjut. Data yang termasuk dalam reduksi data ini antara lain hasil wawancara dengan guru, data validasi soal, serta hasil uji coba soal. Dari wawancara dengan guru, peneliti memilih informasi yang berhubungan dengan pelaksanaan asesmen digital literasi membaca, sementara data hasil uji coba soal dianalisis untuk mengidentifikasi apakah soal-soal tersebut dapat mengukur keterampilan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya, pada tahap **penyajian data**, peneliti menyusun dan menyajikan data dalam bentuk yang mudah dipahami, seperti tabel, grafik, atau narasi yang menggambarkan temuan-temuan utama dari data yang telah dikumpulkan. Data

yang termasuk dalam penyajian ini adalah distribusi skor siswa pada setiap soal, hasil validasi soal oleh para ahli, serta umpan balik dari siswa dan guru mengenai efisiensi asesmen digital literasi membaca yang diuji coba. Data ini disusun dalam tabel dan diagram untuk memudahkan pemahaman mengenai kinerja setiap soal, tingkat kesulitan, dan daya pembeda soal.

Pada tahap **penarikan kesimpulan atau verifikasi**, peneliti menarik kesimpulan sementara dan memverifikasi temuan-temuan tersebut dengan mengecek konsistensi serta keterkaitannya dengan teori dan kerangka konseptual yang ada. Data yang digunakan dalam penarikan kesimpulan mencakup hasil analisis terhadap daya pembeda soal, tingkat kesulitan soal, serta validitas instrumen asesmen digital yang telah dikembangkan. Peneliti juga mengonfirmasi apakah data yang diperoleh dari wawancara dan uji coba sesuai dengan teori yang ada dan dapat memberikan gambaran yang valid mengenai peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui asesmen digital.