

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan metode deskriptif yang bertujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai situasi tertentu (Syahza, 2021). Dalam hal ini, situasi yang dimaksud adalah bagaimana gambar pada materi virus disampaikan dalam buku teks biologi kurikulum 2013 dan buku teks IPA kelas X SMA kurikulum merdeka belajar.

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi gambar dan analisis wacana, analisis wacana dilakukan untuk menentukan kualitas teks dengan cara pembuatan mikro dan makro teks menggunakan langkah berupa penghapusan, sedangkan identifikasi gambar dan konstruksi nantinya dapat menentukan proposisi antara gambar dengan teks Siregar (Siregar, 2000).

3.2. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah buku teks pelajaran biologi kelas 10 pada SMA/MA.

2. Sampel

Materi subyek adalah buku IPA kelas X bab 2 tentang virus yang ditulis oleh Ayuk Ratna Puspaningsih dkk diterbitkan oleh Kementrian pendidikan tahun 2021. Dipilih karena merupakan buku acuan bagi seluruh sekolah se-Indonesia yang dapat diakses secara gratis dan bebas lalu buku teks Erlangga Biologi Kurikulum 2013. Dipilih karena Buku teks tersebut diambil sebagai sampel, karena buku teks banyak digunakan oleh instansi-intansi seperti sekolah dan kampus sebagai acuan belajar, salah satunya digunakan disekolah SMA Negeri 2 Cimahi dikelas X IPA

3.3. Definisi Operasional

Representasi Visual yang dibekalkan melalui buku teks pelajaran kelas 10 menggunakan lembar analisis dokumen. Pertama menganalisis teks menggunakan teori wacana Van Dijk (1977) yaitu membagi teks berdasarkan kategori mikro, makro, dan struktur global. Lalu, untuk gambar menggunakan teori Representasi Visual yang mengacu pada kerangka RV yang dikembangkan oleh Fotakopoulu (2008). Ada 4 aspek representasi visual yaitu 1) Tipe 2) Hubungan dengan konten materi 3) Hubungan dengan realitas, dan 4) Fungsi.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen non-tes lembar analisis dokumen berupa analisis wacana dan representasi visual. Berikut instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Lembar Analisis Wacana

Lembar analisis dokumen ini berupa lembar yang digunakan untuk menganalisis kemunculan Proposisi buku X. Dengan mengacu teori analisis wacana Teun Van Dijk (1977). Lembar analisis dokumen pada Tabel 3.1 ini bertujuan untuk mengkategorikan teks.

Tabel 4.1 Lembar Analisis Wacana

Teks dasar	Proposisi Mikro	Proposisi Makro1	Proposisi Makro2	Struktur Global	Keterangan Gambar

2. Lembar Analisis Gambar

Lembar analisis dokumen ini berupa lembar yang digunakan untuk menganalisis pengelompokan gambar. Dengan mengacu teori Representasi Visual Fotakopoulu (2008) Lembar analisis dokumen pada Tabel 3.1 ini bertujuan untuk mengkategorikan gambar.

Tabel 3.2 Lembar Analisis Gambar

No.	Gambar	Tipe	Hubungan dengan Konten	Hubungan dengan Realitas	Fungsi	Proposisi Gambar

3.5. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang diikuti oleh peneliti untuk mencapai tujuan penelitian dan menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih teratur. Secara umum, penelitian ini terbagi menjadi tiga tahap utama, yaitu:

1. Tahap Persiapan:
 - a) Penyusunan instrumen penelitian berupa lembar analisis yang memuat tipe Representasi Visual menurut Fotokapoulu (2008).
 - b) Pemilihan buku X atau buku teks pelajaran kelas 10 yang pertama memilih buku yang digunakan di tempat PPL. Yang kedua, pemilihan buku teks pelajaran biologi kelas 10 kurikulum terbaru.
2. Tahap Pelaksanaan:
 - a) Analisis teks
 - b) Penarikan proposisi gambar

Berikut ini adalah penjelasan terkait tahap pelaksanaan:

1. Analisis Teks

Membuat teks dasar yang dibuat dari teks asli yaitu dengan cara penghalusan kalimat dengan kriteria ketepatan dan kejelasan. Kriteria ketepatan merujuk pada tidak mengurangi makna asli teks dan kejelasan merujuk pada predikat utama teks (Siregar, 2000).

Sonya Putri Utami, 2023

ANALISIS TEKS DAN REPRESENTASI VISUAL BUKU BIOLOGI KURIKULUM 2013 DAN BUKU TEKS IPA SMA KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KELAS X PADA MATERI VIRUS

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

Membuat teks dasar yang dibuat dari teks asli yaitu dengan cara penghalusan kalimat dengan kriteria ketepatan dan kejelasan. Kriteria ketepatan merujuk pada tidak mengurangi makna asli teks dan kejelasan merujuk pada predikat utama teks (Siregar, 2000). Untuk memenuhi kriteria tersebut dilakukan penghapusan dan penyisipan kata/frase agar lebih dimengerti. Penghapusan dilakukan jika ada kata maupun kalimat dengan makna yang sama, bertujuan untuk menghindari pemborosan dan meminimalisir kesalahan interpretasi pembaca. Penyisipan kata/frase dilakukan untuk meningkatkan ketepatan materi subjek tanpa mesti ada penghapusan terlebih dahulu. Penghapusan ditandai dengan menebalkan kata sedangkan penyisipan ditandai dengan tanda kurung.

Kemudian, membuat preposisi. Proposisi adalah ide utama atau inti dari kebenaran suatu kalimat. Kita bisa membagi proposisi menjadi dua jenis, yaitu proposisi mikro dan proposisi makro. Proposisi mikro adalah hasil langsung dari kalimat dasar. Dengan mengikuti aturan proposisi makro, proposisi mikro ini diubah menjadi proposisi makro 1, kemudian diubah lagi menjadi proposisi makro 2, dan seterusnya sampai didapat struktur global. Aturan proposisi makro melibatkan langkah-langkah seperti penghapusan, generalisasi, dan konstruksi (Dijk dan Kentsel, 1987 dalam Siregar, 1998).

2. Penarikan proposisi gambar

Untuk menentukan posisi proposisi utama dalam sebuah gambar, diperlukan analisis mendalam terhadap elemen-elemen gambar serta tujuan utama dari penyertakan gambar tersebut serta informasi yang tertera dalam keterangan gambar. Selalu terdapat keterkaitan antara gambar dengan teks yang menyertainya serta penjelasan yang terdapat dalam gambar tersebut. Pendekatan ini sesuai dengan pandangan yang dikemukakan oleh Prastowo (2011), yang menekankan pentingnya penyajian buku pelajaran dengan visual menarik serta gambar dan penjelasan yang informatif.

Ketika struktur teks telah dianalisis dalam bentuk proposisi, maka gambar dapat ditempatkan sesuai dengan proposisi tersebut. Seperti halnya ide-ide dalam

teks yang dapat diidentifikasi melalui proposisi yang dihasilkan, prinsip serupa berlaku dalam konteks gambar. Gambar dapat disusun dalam cakupan yang lebih umum atau lebih spesifik, selaras dengan konteks teks yang melingkupinya. Dengan demikian, peran gambar dalam membantu pemahaman teks yang kompleks menjadi lebih signifikan, dan sebaliknya, penafsiran terhadap gambar juga menjadi lebih terbantu dengan adanya penjelasan teks yang mendampinginya.

Langkah berikutnya adalah membandingkan tingkat struktur organisasi makro dan mikro antara representasi teks dan gambar. Analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji gambar yang terdapat dalam wacana ilmiah, dengan merujuk pada kriteria yang diajukan oleh Fatokopoulou (2008). Kriteria pertama berkaitan dengan jenis gambar dalam konteks wacana, apakah gambar sketsa-komik, klip dan scrap, foto, tabel, grafik, tampilan skematik, atau peta konsep. Kriteria kedua mengacu pada hubungan gambar dengan konten materi, apakah tidak ada hubungan, ada hubungan, atau memiliki makna yang khusus. Kriteria ketiga menilai relasi antara gambar dengan realitas, apakah realistis atau bersifat metafora. Terakhir, kriteria berdasarkan fungsi gambar, apakah bersifat dekoratif, memberikan contoh, berfungsi sebagai ilustrasi, pelengkap, atau penjelas.

Keberadaan gambar dalam wacana ilmiah, terutama dalam materi yang berkaitan dengan Virus dalam buku pelajaran IPA Kurikulum Merdeka Belajar dan buku pelajaran Biologi Kurikulum 2013, memiliki signifikansi yang substansial. Gambar tidak hanya sebatas pelengkap visual, tetapi diharapkan mampu membangun pemahaman siswa terhadap konsep Virus secara lebih mendalam. Oleh karena itu, gambar yang efektif dalam konteks wacana ilmiah adalah gambar yang mampu berperan sebagai sumber data yang mendukung pemahaman atas konsep yang sedang diajarkan.

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan usaha untuk mencari dan mengatur data dengan cara yang sistematis, hasil dari analisis dokumen. Proses analisis data dilakukan dengan mengelompokkan data menjadi kategori tertentu, merinci data menjadi unit-unit yang lebih kecil, menyusun data ke dalam pola yang saling berhubungan, memilih informasi yang relevan dan layak dipelajari, serta mengambil kesimpulan yang dapat dimengerti baik oleh diri sendiri maupun orang lain.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data mengacu pada pendekatan yang melibatkan analisis gambar dengan menggunakan unit analisis berupa lembar isian yang didasarkan pada kategori-kategori yang tercantum dalam Tabel 3.2 dengan mengacu kepada tabel 3.3. Proses analisis dilakukan dengan memberikan kategori pada kolom unit analisis sesuai dengan kategori gambar yang relevan. Setelah menganalisis gambar-gambar dalam buku kurikulum 2013 dan buku kurikulum merdeka. Berdasarkan unit kategori yang ditetapkan, data tersebut dijelaskan dan disajikan dalam bentuk tabel

Tabel 4.2 Keterangan Komponen RV Komponen RV

No.	Label	Ket	Penjelasan	
1	Tipe RV	Gambar	Sketsa – Komik	Merupakan suatu gambaran rekaan atau animasi, atau gambar yang tidak nyata.
			Klip & Scrap	Merupakan suatu gambar yang disusun secara sistematis sehingga memiliki makna yang utuh.
			Foto	Merupakan suatu gambar nyata, asli, atau <i>real</i> .
		Diagramatik	Tabel	Merupakan tampilan yang terdiri dari baris dan kolom.
			Grafik	Merupakan tampilan yang menyajikan data tertentu berupa garis yang berhubungan.
			Tampilan Skematik	Merupakan suatu gambaran skema atau proses atau tahapan yang memiliki alur.
			Peta Konsep	Merupakan tampilan susunan pikiran pokok suatu konsep yang disusun secara sistematis dan memiliki makna yang saling berkaitan.
		2	Hubungan RV (Representasi Visual) dengan Konten Materi	Tidak Ada Hubungan
Ada Hubungan	RV memiliki hubungan dengan bacaan namun tidak terlalu mempengaruhi persepsi terhadap konsep di dalam bacaan.			
Bermakna	RV memiliki hubungan dengan bacaan dan sangat mempengaruhi pembentukan persepsi terhadap konsep. Jika RV tidak ada, dikhawatirkan akan terjadi miskonsepsi.			
3	Hubungan RV (Representasi Visual) dengan Realitas	Realitas	Merupakan tampilan RV yang sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya, benar-benar nyata, asli, tidak mengandung unsur rekaan atau rekayasa.	
		Metafora	Merupakan tampilan RV yang memiliki unsur rekaan atau rekayasa, ilustrasi, sketsa, tidak menampilkan tampilan yang benar-benar nyata.	
4	Fungsi RV (Representasi Visual)	Dekoratif	RV memiliki fungsi hanya sebagai hiasan, hanya untuk menambah nilai estetika buku.	
		Pemberi Contoh	RV memiliki fungsi untuk memberikan contoh, keberadaannya tidak terlalu signifikan karena tidak terlalu mempengaruhi pembentukan persepsi konsep dalam bacaan.	
		Ilustratif	RV memiliki fungsi untuk memberikan ilustrasi atau gambaran dari konsep yang tertera pada bacaan serta sangat berpengaruh terhadap pembentukan persepsi tentang konsep.	
		Pelengkap	RV memiliki fungsi melengkapi bacaan yang disajikan secara tidak eksplisit atau tidak tersurat.	
		Penjelas	RV memiliki fungsi memberikan aspek informasi baru yang berkaitan dengan bacaan sekaligus memberikan kontribusi terhadap penyelesaian konsep informasi yang sedang dibahas.	

Sonya Putri Utami, 2023

ANALISIS TEKS DAN REPRESENTASI VISUAL BUKU BIOLOGI KURIKULUM 2013 DAN BUKU TEKS IPA SMA KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KELAS X PADA MATERI VIRUS

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

Setelah melalui analisis, masing-masing dari empat komponen representasi visual dalam setiap sampel buku dapat diukur proporsinya dengan menggunakan rumus yang sesuai dengan spesifikasinya. Berikut adalah rumus untuk menghitung proporsi masing-masing tipe representasi visual:

- a. Proporsi Tipe RV Sketsa-Komik = $(\text{Jumlah RV Sketsa-Komik} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- b. Proporsi Tipe RV Klip & Scrap = $(\text{Jumlah RV Klip \& Scrap} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- c. Proporsi Tipe RV Foto = $(\text{Jumlah RV Foto} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- d. Proporsi Tipe RV Tabel = $(\text{Jumlah RV Tabel} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- e. Proporsi Tipe RV Grafik = $(\text{Jumlah RV Grafik} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- f. Proporsi Tipe RV Tampilan Skematik = $(\text{Jumlah RV Tampilan Skematik} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- g. Proporsi Tipe RV Peta Konsep = $(\text{Jumlah RV Peta Konsep} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$

Setelah dilakukan analisis terhadap hubungan representasi visual dengan konten materi, proporsi hubungan tersebut dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

- a. Proporsi RV Tidak Ada Hubungan = $(\text{Jumlah RV Tidak Ada Hubungan} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- b. Proporsi RV Ada Hubungan = $(\text{Jumlah RV Ada Hubungan} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- c. Proporsi RV Bermakna = $(\text{Jumlah RV Bermakna} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$

Selanjutnya, untuk mengukur hubungan antara representasi visual dengan realitas, proporsi hubungan tersebut dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. Proporsi RV Realistis = $(\text{Jumlah RV Realistis} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- b. Proporsi RV Metafora = $(\text{Jumlah RV Metafora} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$

Akhirnya, untuk menghitung proporsi fungsi representasi visual, gunakan rumus berikut:

- a. Proporsi RV Dekoratif = $(\text{Jumlah RV Dekoratif} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- b. Proporsi RV Ilustratif = $(\text{Jumlah RV Ilustratif} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$
- c. Proporsi RV Pemberi Contoh = $(\text{Jumlah RV Pemberi Contoh} / \text{Jumlah semua RV}) \times 100\%$