BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. PEMETAAN ANIMASI EDUKATIF

Dominannya sifat menghibur animasi membuatnya aspek edukatifnya menjadi kurang berperan; terutama karena penerbit cenderung mementingkan sifat menghibur ini. Deskripsi animasi edukatif dengan demikian perlu diarahkan pada bagaimana suatu dokumen animasi yang di samping tetap memerankan fungsi menghiburnya, tetapi juga memerankan aspek edukatifnya. Lebih penting adalah bagaimana hubungan kedua sifat ini dipetakan agar memungkinkan analisis yang lebih tuntas hingga pada penerapan analisis wacana.

Lelouche (2001) memetakan sifat edukatif tersebut berdasarkan hubungan antara tujuan pembelajaran, jenis pengetahuan, jenis animasi, kegunaan, dan domain contoh seperti yang ditampilkan pada Tabel 3.1. Kolom vertikal menyatakan peralihan tahapan dari tugas pembelajaran mulai dari yang lebih awal (dari atas) ke yang lebih lanjut (pada yang lebih bawah). Peralihan vertikal ini pararel dengan peralihan pemahaman terhadap animasi dari yang sederhana ke animasi yang lebih rumit. Berarti suatu pengembangan pemahaman dibenarkan jika manfaatnya menyarankan bagaimana tugas pembelajaran seyogianya dilaksanakan. Tetapi, karena lahan tempat pengambilan fakta semakin rumit, keseluruhannya perlu mengacu pada kondisi tampilan yang lebih realistik.

Tabel 3.1. Hubungan Antara Tujuan Pendidikan dan Jenis Animasi

Tujuan Pembelajaran	Jenis Pengetahuan	Jenis Animasi	Manfaat Pendidikan	Domain Contoh
Pengenalan konten	Memahami Apa itu ⁹	Representasi Statis	Tekanan pd sifat Tertentu	Klasifikasi
Pemahaman fenomena	Mengetahui bgm itu bekerja	Animasi garis atau kartun	id + pengendahan kecepatan	Teoretis (fisika)
Melaksanakan suatu prosedur	Mengetahui bgm mengerjakan sesuatu	Animasi realistik animasi kartun	id ± menunjukkan bgm prosedur dilaksanakan	Ketrampilan praktis
Menghadapi situasi bersama	Mengetahui bgm sesuatu mewujud	Virtual reality	id - tekun melakukan sesuatu	Narasumber Manusia

Pada kenyataannya animasi jarang dapat berdiri sendiri tanpa merupakan bagian dari tugas belajar dan mengajar. Pada sisi pembelajaran, animasi perlu dilihat sehubungan dengan tugas khusus yang sifatnya erat (atau kurang) dengan tujuan pendidikan umum. Berarti kegiatan animasi perlu dilihat sebagai pelengkap kegiatan belajar seperti pemecahan masalah. Dalam konteks pengajaran, pembelajaran berbasis animasi bahkan merupakan komplemen dari kegiatan tutorial seperti memberikan penjelasan atas suatu topik atau fenomena, menjawab berbagai pertanyaan yang semakin rumit sejalan dengan jenis pengetahuan yang ditargetkan.

Tidak semua kolom *Tujuan Pembelajaran* dari Tabel 3.1. merupakan target dari studi sekarang ini; yang menjadi target dibatasi pada *Pengenalan Konten* dan *Pemahaman Fenomena*. Pembatasan ini sejalan dengan pandangan bahwa peranan kartun yang utama adalah menjembatani pengetahuan awal pembelajar dan materi yang akan disampaikan. Peranan ini terikat dengan pengalaman sehari-hari pembelajar.

B. MODEL REPRESENTASI TEKS UNTUK MENGANALISIS MATERI KARTUN

Sejalah dengan posisi sentral dari struktur dalam animasi dan materisubyek seperti yang dikemukakan dalam Bab II, animasi kartun secara mendalam perlu diungkapkan menggunakan analisis wacana. Pengungkapan ini diwujudkan menggunakan *Model Representasi Teks*. Secara khusus model ini digunakan untuk menemukan kembali organisasi materi-subyek berdasarkan plot dari animasi. Plot yang dapat disetarakan dengan struktur global selanjutnya dipilah ke dalam tindakan wacana dan materi subyek karena animasi berhubungan erat dengan unit-unit pengetahuan. Lebih konkrit, analisis wacana bertugas merekonstruksi proses membangun pengetahuan mengenai topik tertentu. Caranya adalah dengan memperhatikan tindakan wacana yang diterapkan penulis terhadap konten dalam membangun substansi menggunakan ketrampilan intelektual. Hubungan tindakan ini dengan substansi yang menjadi

objeknya perlu dilihat sebagai suatu pernyataan kebenaran dan karenanya dapat diperlakukan sebagai proposisi.

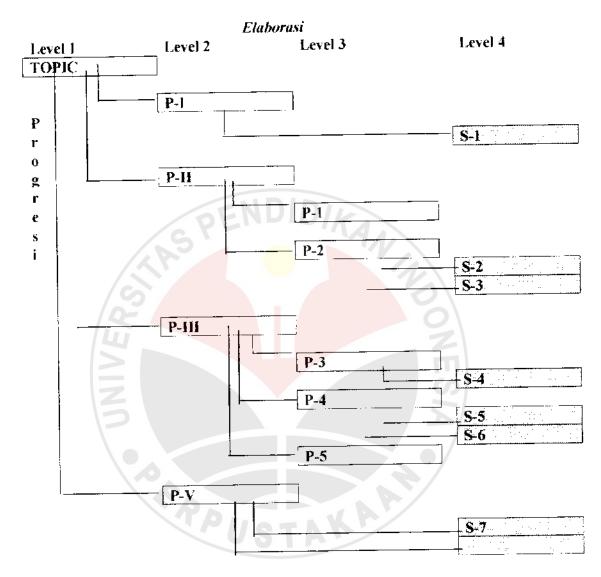
Dari pandangan di atas proposisi merupakan unit yang membentuk baik dimensi progresi maupun dimensi elaborasi. Keduanya dibedakan dari jenisnya, yaitu, dimensi progresi memuat proposisi utama yang lebih luas cakupannya yang dapat dikenali dari tindakan wacana (verba utama) yang diterapkan terhadap proposisi yang membentuk dimensi elaborasi. Dimensi elaborasi, memuat proposisi-proposisi yang merupakan objek dari proposisi makro yang membentuk dimensi progresi. Tugas elaborasi diwujudkan oleh ketrampilan intelektual baik yang diungkapkan secara eksplisit maupun implisit.

Posisi sentral dari *Model Representasi Teks* memungkinkan tugas pengembangan materi kartun secara komprehensif dengan melibatkan Eksplanasi Ilmiah, Materi-subyek, dan Dokumen Kartun seperti yang dirumuskan dalam Gambar 2.1 dari Bab 2. Aspek animasi dan aspek keilmuan dari materi-subyek dalam model tersebut masing-masing membentuk dimensi progresi dan dimensi elaborasi. Dimensi progresi memuat tahapan, yaitu, tindakan makro, yang ditempuh penulis untuk mengembangkan tulisannya. Dimensi elaborasi mewadahi pengembangan substansi keilmuan menggunakan ketrampilan intelektual. Hubungan tindakan makro dan ketrampilan intelektual adalah hubungan predikat dan argumen (objek tindakan).

Tindakan penulis terhadap materi-subyek umumnya tidak langsung, melainkan melalui ketrampilan intelektual, karena menyangkut alat tertentu yang khas menurut struktur sintaktikal dari materi-subyek. Ketrampilan intelektual ini yang selanjutnya menjadi kerangka untuk mengembangkan materi-subyek menurut struktur bawahannya. Contohnya, dalam:

Peneliti itu *meminta* asistennya menganalisis peranan struktur materi dalam penulisan kartun Kinematika.

Istilah meminta adalah tindakan utama peneliti terhadap asistennya, istilah menganalisis adalah ketrampilan intelektual yang menjadi target dari tindakan utama (atau makro jika levelnya cukup abstrak) yang dilaksanakan oleh asisten.



Gambar 3.1. Model Representasi Teks

C. DESKRIPSI STUDI

Studi ini mencakup tiga aspek:

- (a) Mendeskripsikan jenis animasi.
- (b) Menentukan seberapa jauh penerapan animasi dapat meningkatkan pemahaman siswa.
- (c) Analisis kebahasaan dari animasi untuk mendeskripsikan fungsi representasi kartun. Menentukan Jenis Animasi

Sejalan dengan bentuk dasar dari wacana, yang dipilah menjadi deskripsi, komparasi, dan eksplanasi, dan fungsi ilustrasi dari animasi, kartun lebih mendekati tipe deskripsi. Dengan deskripsi sebagai payung, jenis lainnya difungsikan sebagai tipe pendukung. Untuk objek yang statis, deskripsi merupakan pilihan utama, sedangkan jika yang menjadi objek adalah suatu kejadian atau proses pilihan utama beralih pada deskripsi proses.

1. Asas Keutuhan Tampilan Animasi

Sejalan dengan sifat dasar ilustratifnya, kualitas animasi terletak pada tampilan yang hidup, aktif, bersemangat, dan tuntas, walaupun ini melibatkan risiko tampilan ilustrasi yang dihasilkan menjadi kurang realistis melampaui makna keilmuannya. Risiko ini ditempuh agar tugas mengilustrasikan dapat bermakna bagi pembaca. Tetapi, penampilan yang kurang realistis ini terjadi hanya jika dilihat secara sendiri-sendiri;

tampilan akan mendekati makna yang sesungguhnya jika setiap ségmen dari kartun dilihat sebagai suatu keutuhan.

Dari deskripsi mengenai jenis wacana dan batasan animasi di atas, jenis animasi dapat ditentukan dari fungsi dasarnya:

- Jika tugas animasi adalah untuk menceritakan atau menampilkan suatu skenario, maka animasi ini lebih mengarah pada kartun.
- 2. Jika tugas animasi adalah untuk mengilustrasikan suatu proses, maka animasi lebih mengarah pada simulasi.
- 3. Jika memanfaatkan karakter tertentu atau agen tertentu animasi mengambil jenis komik.

Deskripsi di atas mengenai animasi meletakkan dasar untuk menganalisis kartun dan komik yang perlu juga dibatasi hanya untuk konteks pendidikan.

2. Prosedur Menganalisis Animasi Kartun

Analisis dokumen kartun mencoba menemukan karakteristik utamanya untuk kemudian mendeskripsikannya menurut aspek kewacanaan dan pedagogi yang menyertainya secara global. Karena masih sangat terbatasnya studi mengenai animasi kartun, pekerjaan menganalisis perlu

dipusatkan pada tugas eksploratori (pengungkapan), yaitu, pada tugas memetakan dokumen kartun ke dalam *Model Representasi Teks* menurut dimensi progresi dan dimensi elaborasi. Hasil pemetaan ini mendukung upaya untuk menemukan pola-pola tindakan wacana dan pola materisubyek yang dilibatkan.

Untuk menemukan bagaimana penulis menangani pengetahuan, plot animasi yang ditempuh dapat dipilah ke dalam bentuk-bentuk wacana tertentu seperti mendeskripsikan, menjelaskan, mendemonstrasikan, dlsb. Dari setiap bentuk ini, analisis kemudian dapat diarahkan pada bagaimana penulis menangani struktur substansi, struktur konten, dan struktur sintaktikal. Keseluruhannya perlu dipetakan sebagai proses membangun pengetahuan oleh penulis.

Pelaksanaan eksperimen lapangan didahului dengan tugas memilah fungsi animasi menurut konten dan tujuannya. Tugas ini memapankan bahwa materi teks penelitian sudah memenuhi kriteria animasi pendidikan seperti yang digariskan oleh Lelouche (2001). Analisis pada langkah ini diarahkan pada menemukan secara eksplisit informasi yang diinginkan dalam Tabel 3.1, yaitu aspek-aspek Tujuan Pembelajaran, Jenis Pengetahuan, Jenis Animasi, Manfaat Pendidikan, Domain Contoh. Setiap konten kemudian dideskripsikan menurut:

- 1. Pengenalan konten
- 2. Memahami fenomena

a. Tahap I: Eksperimen Lapangan untuk Menentukan Peranan Kartun dan Komik dalam Meningkatkan Aksesibilitas Pelajaran Fisika

Seberapa jauh suatu materi penelitian (berupa komik dan teks dengan dukungan kartun) yang disusun berdasarkan animasi edukatif ditentukan oleh penerapan suatu eksperimen lapangan menggunakan rancangan pre dan pos-tes.

Untuk menjaga keabsahan rancangan, dua jenis animasi digunakan, yaitu komik dan kartun, yang menjadi dasar untuk menyimpulkan bahwa keabsahan materi penelitian terpenuhi. Yaitu, bahwa komik berfungsi sebagai jembatan untuk memperkenalkan topik berdasarkan pengalaman pembelajar; dam bahwa kartun berfungsi menghubungkan pengalaman siswa dengan fenomena yang dilibatkan dalam pembelajaran.

Tahap 2: Analisis Kebahasaan untuk Memapankan Hubungan Fungsi Representasi Materi Subyek dan Fungsi Representasi Kartun

Keseluruhan analisis pada akhirnya perlu mengungkapkan struktur dalam dari dokumen animasi menggunakan Model Representasi Teks. Analisis kebahasaan ini menyatukan semua aspek kebahasaan, mulai dari materisubyek, tindakan wacana, dan wujud grafis (animasi) dari tindakan wacana.

Analisis berdasarkan Model Representasi Teks memilah dokumen animasi ke dalam lapis Struktur Global, Struktur Makro-utama, Struktur Makro-bawahan, dan akhirnya Struktur Mikro. Keseluruhannya menggambarkan hubungan tindakan wacana penulis terhadap struktur-struktur konten, substansi, dan sintaktikal. Tugas utama dari analisis dengan demikian adalah menurunkan struktur global dari dokumen animasi yang kiranya tidak dapat secara langsung karena tindakan wacana penulis tidak diutarakan secara tulisan, melainkan secara grafis.

Terutama terhadap animasi komik karena sebagai media utama adalah animasi, jadi petunjuk tekstual lebih minim yang hanya didapat dari teks ucapan (caption) yang menyertai karakter pelaku utama. Untuk animasi kartun, identifikasi tindakan wacana dapat lebih eksplisit, karena peranan animasi grafis merupakan media penunjang untuk membuat materisubyek mudah dijangkau. Untuk mengatasi kesulitan ini, langkah-langkah berikut dapat ditempuh:

- Menentukan tindakan wacana dari animasi: mendeskripsikan, menjelaskan, membandingkan, membuktikan, atau mengilustrasikan. Dalam struktur global, ini dapat dirinci menjadi:
 - (a) Sebagai simbol-simbol yang dapat mengindikasikan topik dari keseluruhan dokumen animasi, atau segmen utama dari animasi. Simbol ini dapat

mengarahkan analisis kepada pemaknaan yang lebih dalam sesuai dengan tujuan, pandangan atau ide tertentu.

- (b) Sebagai karakter tertentu untuk menarik perhatian.
- (c) Sebagai suatu distorsi agar tampilan menjadi lucu, menarik disb
- (d) Menentukan apakah ada pernyataan yang mengarah pada materi-subyek.

Materi-Subyek:

- (a) Menentukan tema tertentu yang menjadi target dari tindakan utama.
- (b) Mengidentifikasi tema menurut fungsinya sebagai: konten, substansi, atau ketrampilan intelektual.

Kedua tahapan analisis di atas diwujudkan masing-masing sebagai bab terpisah, yaitu, Bab IV Pelaksanaan Studi Lapangan, dan Bab V Analisis Wacana Mengenai Hubungan antara Fungsi Representasi dari Materi-Subyek dan Fungsi Representasi Kartun.

Model Representasi Teks sebagai Dasar Analisis

Sementara analisis menurut tugas dalam Tahap 2 di atas tampil terpisahpisah, pelaksanaannya ditampilkan secara utuh sebagai tabel yang memuat baik tindakan wacana maupun materi-subyek. Tindakan wacana dan materi-subyek, berupa proposisi-proposisi pada berbagai tingkat, dipetakan ke dalam struktur makro. Dengan demikian asas keutuhan penampilan animasi terpenuhi seperti yang disyaratkan oleh asas keutuhan animasi.

