

Anime Sebagai Media Edukasi Digital Mengenai Fungsi Sel Darah Merah

(Analisis Visualisasi Karakter AE 3803 Pada Anime *Hataraku Saibou*)

Daniel Kurniawan Salamoon

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra Surabaya,
Siwalankerto 121-131, Surabaya, 60291

daniel.kurniawan@petra.ac.id

Perkembangan teknologi membawa dunia digital makin dekat pada kehidupan manusia sehari-hari. Hal ini membawa perubahan juga dalam proses manusia mencari kesenangan. Berbagai macam hiburan bisa didapat melalui media-media yang sehari-hari digunakan. Tayangan anime sebagai salah satu bentuk hiburan, bukan lagi tontonan yang sulit dicari. *Hataraku Saibou*, merupakan tayangan anime yang unik karena memberikan nilai edukasi biologi manusia. Di tengah banyaknya judul anime, kemunculan *Hataraku Saibou* bisa jadi mengubah pandangan bahwa anime hanya sekedar tayangan hiburan. Dari sisi studi media, artikel ini hendak membahas bagaimana tayangan ini menampilkan nilai edukasi khususnya mengenai visualisasi fungsi pada sel darah merah tanpa bersifat menggurui. Artikel ini mencoba membahas langkah ke depan dalam proses penanaman edukasi pada khalayak.

Keyword : anime, hataraku saibou, media edukasi

Anime as a Digital Educational Media Regarding the Function of Red Blood Cells (AE 3803 Character Visualization Analysis in Anime Hataraku Saibou)

The development of technology brings the digital world closer to everyday human life. This brings about changes also in the human process of seeking pleasure. Various kinds of entertainment can be obtained through the media that are used daily. Anime shows as a form of entertainment, are no longer difficult to find. *Hataraku Saibou*, is a unique anime show because it provides educational value for human biology. In the midst of many anime titles, the appearance of *Hataraku Saibou* might change the view that anime is just entertainment. In terms of media studies, this article intends to discuss how this show displays educational value, especially regarding the visualization of functions in red blood cells without being patronizing. This article tries to discuss the next steps in the process of education that might be better in terms of efficiency of communication form.

Keyword : anime, hataraku saibou, educational media

Proses Review : 1 - 20 Mei 2021, Dinyatakan Lolos: 31 Mei 2021

PENDAHULUAN

Dalam masyarakat termediasi seperti sekarang ini, pengetahuan manusia akan dunia dan lingkungannya sebagian besar merupakan ‘kerja keras’ dari media massa. Apa yang dipercayai dan dianggap penting berasal dari citra dan narasi yang diproduksi dan disebarluaskan melalui institusi media. Sebagian besar apa yang diketahui oleh pengamat berdasarkan pada citra visual, simbol dan narasi yang disampaikan media. Begitu juga dengan konstruksi identitas sosial dan karakterisasi yang biasanya menempel pada mereka. Ritzer menyebutkan, bahwa masyarakat saat ini adalah masyarakat yang termediasi. Citra visual yang muncul pada berbagai macam media, menjadi bagian dari rutinitas visual. (Ritzer, 2012). Berbagai tayangan pada media-media, dapat menjadi sumber representasi tersebut dimana di dalamnya terdapat berbagai macam visualisasi realitas-realitas sosial. Tayangan tersebut tidak melulu tayangan berita, masyarakat termediasi saat ini dapat memperoleh informasi bahkan belajar dari berbagai tayangan hiburan.

Anime adalah tayangan hiburan massa dari Jepang yang memiliki segmen pasar luas karena *anime* memiliki banyak genre yang bisa dinikmati berbagai macam usia. *Anime* yang muncul kebanyakan adalah produk lanjutan dari *manga* (sebutan untuk komik Jepang). Kelebihan *anime* sebagai media komunikasi visual massal yang bersifat audio visual, memungkinkan terjadinya transfer budaya bagi penontonnya. Beragam *genre* yang ditawarkan memberikan pilihan kepada masyarakat untuk memilih *anime* seperti apa yang hendak dinikmati. Beragam judul *anime* terus bermunculan sebagai manifestasi dari permintaan pasar. Masing-masing judul mencoba menawarkan cerita yang beragam dan unik bergantung pada segmentasi pasar yang dituju.

Saat ini tidak sulit bagi masyarakat untuk menikmati tayangan anime. Di Indonesia sendiri beberapa judul anime pernah atau masih tayang seperti Doraemon, Naruto, Detective Conan, dan sebagainya. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan budaya populer Jepang seperti *manga* dan *anime* dapat diterima dengan baik tidak hanya di Jepang, tetapi juga di luar Jepang, yaitu: pertama, budaya pop Jepang memiliki kreativitas dan kualitas yang tinggi. Kedua, budaya populer Jepang mengandung berbagai unsur kehidupan, mimpi dan relevansinya. Tema yang diangkat dalam *manga* dan *anime* sangat berhubungan dengan kehidupan manusia pada umumnya. (Napier, 2004). Kelebihan budaya populer Jepang tersebut merupakan suatu bentuk dari *soft power*. Budaya populer Jepang yang saat ini telah diterima dengan baik oleh masyarakat di negara lain tanpa adanya paksaan dalam penerimaannya, bersifat lebih ‘lunak’ bila dibandingkan dengan pengaruh Jepang lainnya, seperti di bidang ekonomi dan teknologi. (Nye, 2004)



Gambar 1. Visualisasi sel darah merah pada anime *Hataraku Saibou*

(Sumber : Dokumen pribadi.)

Dalam perkembangannya, genre dan judul anime terus bertambah. Narasi yang dibawakan pun bermacam-macam. Salah satu judul yang menarik akhir-akhir ini adalah *Hataraku Saibou*. Berbeda dengan kebanyakan anime yang menonjolkan sisi petualangan, komedi, fantasi atau romansa, *Hataraku Saibou* muncul sebagai anime dengan latar belakang cerita mengenai sel-sel dalam tubuh manusia. Serial anime ini diadaptasi dari versi manga karya Akane Shimizu. Anime *Hataraku Saibou* mulai tayang pada Juli 2018 di Jepang dan mendapat respon yang baik. (Pineda, 2018). Cerita pada *Hataraku Saibou* berpusat pada karakter yang dianalogikan sebagai sel darah merah. Sel darah merah ini kemudian akan bertemu dengan sel-sel lain dalam tubuh manusia hingga bertemu virus dan penyakit.

Anime *Hataraku Saibou* mendapat respon yang baik dari berbagai kalangan. Bahkan kalangan akademisi memuji tingkat akurasi penjelasan terkait sel-sel di tubuh manusia yang tergambarkan dalam anime ini. Anime ini dipuji karena memberikan penjelasan yang edukatif dalam konteks medis kepada masyarakat umum. (Valdez, 2018). Lebih lanjut dalam tulisannya, Valdez menjelaskan bahwa pujian terhadap anime ini datang dari Dr. Satoru Otsuka yang adalah dokter di bidang *molecular neuro-oncology* di Atlanta, Georgia. Lebih lanjut, Valdez menjelaskan bahwa Dr. Satoru Otsuka memuji bagaimana anime ini menggambarkan proses kanker pada tubuh manusia.

Anime sebagai tayangan hiburan seringkali diposisikan sebagai ‘hanya’ memberikan kesenangan bagi penontonnya. Tetapi, munculnya *Hataraku Saibou* ini bisa menjadi sebuah studi bagaimana visualisasi yang muncul pada sebuah media memiliki potensi untuk dapat memunculkan proses transfer pengetahuan kepada khalayak. Studi ini akan mencoba memberikan pemaparan bahwa dalam konteks desain, visualisasi dalam media bisa memunculkan makna dan persepsi yang nantinya bisa menjadi jalan untuk penonton memaknai pesan di dalamnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif metode dengan *image based research*, yakni meneliti dan mengungkapkan *visual image* sebagai dasar penelitian. Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. *Anime Hataraku Saibou* sebagai objek penelitian akan didokumentasikan dan diamati.
2. Memilih adegan (scene) tertentu dari *Anime Hataraku Saibou* untuk dianalisis menggunakan pendekatan metodologi visual, khususnya pada area *site of image itself* untuk memperoleh tanda-tanda yang diartikulasikan dalam tampilan tokohnya yang akan dibandingkan dengan narasi yang muncul. Proses pengamatan melalui observasi mendalam berdasarkan studi desain komunikasi visual.
3. Penelitian ini menggunakan metodologi visual, *site (s) of the image it self*. (Rose, 2007). Penelitian ini menggunakan sudut pandang dari gambar itu sendiri (*the site of the image it self*).

Peneliti akan melakukan pendekatan teoritis terhadap karakteristik *visual image* dan temuan-temuan pada tataran efek-efek visual untuk melihat relasi makna dalam sebuah *visual image*. Dari relasi antara makna gambar dengan *latent value* (hal-hal yang tersembunyi) diharapkan akan muncul ungkapan pemaknaan yang bisa menjadi sebuah acuan terhadap kesimpulan yang didapatkan nantinya.

Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Anime Hataraku Saibou* yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

Tinjauan Warna

Warna merupakan kesan yang ditimbulkan cahaya pada mata. Warna sebagai salah satu elemen dalam seni rupa baik itu seni murni maupun seni terapan yang berperan dalam segala aspek kehidupan manusia. Efek sebuah warna dalam komposisinya ditentukan oleh situasi karena warna selalu dilihat dalam hubungannya dengan lingkungannya.

Tinjauan Ilustrasi

Ilustrasi visual memiliki peran yang sangat strategis dalam proses penyampaian pesan karena merupakan bentuk komunikasi visual yang sederhana, efektif dan efisien. Pemanfaatan ilustrasi visual pada umumnya digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan fakta, konsep maupun prosedur agar lebih memperjelas uraian dalam bentuk tulisan/ komunikasi.

KAJIAN TEORI

Anime Sebagai Media Hiburan dan Informasi

Media menjadi konsumsi bagi masyarakat karena kepraktisannya dalam menyampaikan informasi. Dalam



Gambar 2. Adegan awal petualangan sel darah merah AE3803
(Sumber : dokumen pribadi.)

jurnalnya, Rachmat Kriyantono menyatakan bahwa organisasi media mendistribusikan pesan yang tidak hanya mempengaruhi tetapi juga merefleksikan kebudayaan suatu masyarakat. Sehingga apa yang terjadi di media menggambarkan apa yang terjadi di masyarakatnya. (Kriyantono, 2007). Dalam tayangan media, pertukaran informasi yang terjadi bersifat simbolik. Tayangan-tayangan hiburan misalnya memiliki citra simbolik untuk menggambarkan tema yang dibawa misalnya horror, romansa atau perang. Dalam proses komunikasi dengan penontonnya, simbol-simbol yang muncul menjadi dasar terjadinya pertukaran makna. (Blumer, 2012)

Anime adalah produk massa yang erat kaitannya dengan pergerakan media. Citra visual yang ditampilkan merupakan bentuk sistem tanda yang tercipta untuk dinikmati dan dimaknai oleh penontonnya. Dalam konteks pemaknaan, sebuah citra visual muncul untuk mengkomunikasikan suatu hal bahkan ideologi tertentu. (Piliang, 2004). Hal ini berkaitan dengan era dimana tayangan-tayangan televisi pada era yang lalu sudah tidak berlaku lagi. Proses pertukaran informasi dan hiburan dapat melalui media-media berbasis internet seperti Youtube maupun Netflix. Tren seperti ini mudahnya dapat kita lihat pada tayangan-tayangan televisi kabel dimana seseorang bebas menentukan apa yang hendak ditontonnya sehingga membuat tren pemilihan serta pemaknaan dari penonton lebih bersifat individual. Efek secara budaya bagi orang yang masuk dalam akses jaringan ini adalah memiliki akses terhadap informasi dan berinteraksi dengan siapa dan dimana ia membutuhkan. Siaran-siaran yang ada, diciptakan untuk menyajikan apa yang hendak dilihat oleh pemirsa yang tentu saja sudah tersegmentasi. (Castells, 2006). Keberadaan pilihan dari audiens membuat perkembangan dalam sisi konten tayangan termasuk dalam *anime*.

Tinjauan *Anime Hataraku Saibou*

Hataraku Saibou merupakan anime yang berasal dari manga dengan judul yang sama. Serial ini ditulis dan diciptakan oleh Akane Shimizu. Seri pertama versi manga rilis pada 2015 sedangkan untuk anime pada Juli 2018. Alur cerita *Hataraku Saibou* berfokus pada aktivitas yang terjadi dalam tubuh manusia dimana sel-sel dalam tubuh

Tabel 1. Tabel analisis scene Hataraku Saibou

Citra Visual	Tanda	Analisis
	<ul style="list-style-type: none"> - Karakter bergender wanita - Baju dominan merah dengan celana pendek model jeans - Menggunakan topi dan sarung tangan sebagai accessories - Penggunaan jaket merah digulung hingga ke siku 	<p><i>Outfit</i> yang tampil bernada kasual dilengkapi topi dan sarung tangan. Tampilan ini tampak mengacu pada penampilan kurir atau pengantar barang. Penggunaan sarung tangan menyimbolkan makna steril terkait proses pengantaran barang. Topi merupakan pelengkap makna sebagai kurir karena di <i>scene</i> suasana yang muncul adalah suasana <i>indoor</i>.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Lembaran peta. Terlihat banyak jalur dan persimpangan pada peta - Terdapat notes kecil untuk menunjukkan detail 	<p>Visual peta digambarkan banyak persimpangan. Peta ini menunjukkan tingkat kerumitan area. Dalam peran visualisasi, peta ini menunjukkan bahwa system tubuh manusia adalah system yang rumit.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Keranjang dengan warna coklat. Bahan terlihat seperti dari rotan atau kayu - Isi yang terlihat adalah buah jeruk, roti baguette dengan isi sayur (selada dan irisan tomat) 	<p>Dalam konteks system tubuh, darah mengantarkan nutrisi (yang didapat dari hasil pencernaan). Penggambaran roti (karbohidrat), buah (vitamin) dan sayur (serat) disorot secara <i>close up</i>. Menunjukkan beberapa nutrisi yang penting bagi kebutuhan tubuh.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Sel darah merah AE 3803 sambil membawa keranjang dan peta di tangan ke representasi sel darah merah yang lain - Terlihat beberapa sel darah merah lain di background 	<p>Proses darah merah membawa nutrisi ke berbagai bagian tubuh. Nuansa ramai, merepresentasikan jumlah sel darah putih yang banyak.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas dari sel darah merah AE 3803 membawa kardus yang disegel dengan teks CO 2 - Penggunaan alat semacam troli untuk membawa kardus. 	<p>Proses darah merah membawa CO₂, ditunjukkan dengan kardus bertuliskan CO₂. Menunjukkan fungsi darah bukan hanya mengantar nutrisi dari makanan. Ada visualisasi penggunaan troli untuk mengangkut kardus CO₂, dimana troli model tersebut umumnya dipakai untuk membawa barang berat atau barang yang rapuh dan tidak boleh jatuh. Visualisasi ini secara sederhana menunjukkan bahwa CO₂ dalam tubuh yang diangkut darah adalah “berbahaya” dan “penting”</p>

diilustrasikan dengan model *anthropomorphism*. (Valdez, 2018). Karakter utama adalah representasi dari sel darah merah baru yang nantinya bertemu dengan berbagai sel dalam tubuh manusia. Dalam serial ini, fokus penokohan ada pada sel darah merah yang diberi nama AE3803 yang memiliki tugas untuk mengantar oksigen, karbon dioksida serta nutrisi ke berbagai sel tubuh. (Wolf, 2020). Serial ini mendapat respon positif hal ini dikarenakan cerita yang diangkat berasal dari konteks nyata mengenai cara kerja sel dalam tubuh manusia dimana dalam artikel Sout China Morning Post sampai memberikan ulasan mengenai serial ini membantu guru dalam bidang biologi untuk memberi gambaran sistem kerja tubuh. Di China sendiri, serial ini mendapat 56 juta penonton di hari pertama penayangannya. (Shen, 2018)

Anime Dalam Sudut Pandang *Soft Power*

Joseph S. Nye Jr., adalah tokoh yang mempopulerkan *term soft power* dalam bidang hubungan internasional. *Soft power* menurut Nye adalah kemampuan suatu negara untuk mencapai tujuannya dengan lebih menggunakan daya tarik (*attraction*) dari pada paksaan dan pembayaran (*payment*). *Soft power* bisa berbentuk kebudayaan dari suatu negara, nilai politik, dan kebijakan luar negeri. Nye menjelaskan bahwa *soft power* dapat bersumber dari tiga hal yang dimiliki oleh suatu negara, yaitu kebudayaan (yang bersifat menarik bagi orang lain), nilai-nilai politik (yang dapat diterapkan di dalam maupun di luar negaranya), dan kebijakan luar negeri (apabila memiliki legitimasi dan otoritas moral). (Nye, 2004)

Dalam konsep *Anime* Jepang, unsur kebudayaan lokal Jepang menjadi inti dari setiap cerita yang ditawarkan. Dapat berupa cerita budaya masa lalu Jepang seperti kehidupan samurai (misalkan *Rurouni Kenshin*, *Sengoku Basara*), drama kehidupan sekolah (misalkan *Fruit Basket*) ataupun fantasi masa depan (misalkan *Gundam*, *Mahouka Koukou no Rettosei*). Dalam cerita-cerita tersebut umumnya banyak lokal konten yang ditampilkan menjadi bagian dari cerita untuk memperkenalkan Jepang kepada penontonnya. Sesuai dengan yang diutarakan oleh Nye bahwa salah satu sumber *soft power* adalah daya tarik budaya suatu negara, maka Jepang memiliki sumber *soft power* yang potensial yaitu daya tarik budaya populernya.

PEMBAHASAN

Analisa Visual Pada *Anime Hataraku Saibou*

Pembahasan mengenai studi ini akan berfokus bagaimana proses semiotika yang terbentuk pada tampilan karakter khususnya sel darah merah AE3803 pada anime *Hataraku Saibou* dalam peran serta kaitannya dengan visualisasi sel-sel yang lain. Dari hasil analisis visual yang dilakukan diharapkan dapat memunculkan hubungan antara visualisasi dengan peran anime khususnya dalam memberi dampak literasi bagi penontonnya. Tabel studi yang akan dibuat nantinya mengandung parameter tentang deskripsi



Gambar 3. Tampilan hasil render sel darah merah
(Sumber : www.physicsworld.com)

riil mengenai sel tubuh yang dibahas, tampilan visualisasi karakter, serta proses penyampaian makna.

Fungsi sel darah merah bagi tubuh secara umum adalah transportasi. Dalam fungsinya untuk transportasi, sel darah merah bertanggung jawab untuk mengangkut bahan-bahan, molekul dan nutrisi penting ke dan dari sel-sel yang membentuk tubuh kita. Dalam hal ini fungsi darah yang utama adalah mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh sel-sel tubuh dan kemudian setelah oksigen digunakan terbentuklah karbon dioksida yang juga akan dibawa darah ke paru-paru untuk ditukar lagi dengan oksigen, demikian seterusnya. (Honestdocs Editorial Team, 2019). Secara visual, sulit untuk membayangkan bagi masyarakat umum cara kerja darah merah karena manusia tidak dapat melihat secara langsung proses yang terjadi. Proses tersebut bisa dilihat lewat mikroskop atau melalui render tiga dimensi baik gambar maupun video pada buku pelajaran.

Nilai Edukasi Dari Karakter AE 3803 Sebagai Representasi Sel Darah Merah

Dalam konsep media digital, *anime* memiliki peran untuk menarik perhatian dari figure-figur formal yang umumnya tampil dalam proses transfer informasi ke penonton (penerima pesan). Di era digital ini, *anime* bisa dinikmati oleh berbagai kalangan tanpa memandang geopolitik lagi. Lamarre menuliskan bahwa *anime* tidak selalu *Japanese Center* tetapi dalam representasinya mengandung re-identifikasi terhadap kultur Jepang. (Lamarre, 2009).

Melihat konteks tersebut, *anime Hataraku Saibou* menjadi menarik untuk diulas karena sifat narasi ceritanya yang berasal dari pengetahuan umum, kemudian diolah sedemikian rupa dengan berbagai figur tanda menjadi rangkaian cerita yang bersifat fiksional.

Secara studi, sel darah merah berukuran kecil dan manusia umumnya bisa melihatnya hanya ketika berbentuk cairan berwarna merah yang keluar ketika ada bagian tubuh yang terluka. Secara render tiga dimensi visual berbentuk bundar tersebut umum ditemui dan dilihat.

Memfaatkan konsep *anthropomorphism*, *Hataraku Saibou* memberikan representasi darah merah pada penonton dengan tampilan yang menarik serta penjabaran fungsi melalui pekerjaan karakter AE 3803 sebagai salah satu wujud sel darah merah. Dalam episode 1, diceritakan bahwa karakter AE 3803 bertugas membawa CO₂. Dalam konsep semiotika, ini penting untuk menjadi penanda tugas terpenting dari darah adalah mengangkut O₂ dan CO₂ pada sirkulasi tubuh. Dalam tabel sebelumnya telah ditunjukkan juga visualisasi bagaimana aktivitas sehari-hari dari karakter AE 3803 dalam fungsinya sebagai sel darah merah. Visualisasi ini didukung dengan dominannya warna merah sebagai representasi sel darah merah. Warna lain yang mendukung visualisasi karakter AE 3803 adalah hitam dan biru muda untuk celana pendek. Dari tanda tersebut, konteks sebagai sel darah merah sudah tersampaikan. Di setiap seri yang muncul, visualisasi ini akan membantu penonton untuk menerima informasi bahwa AE 3803 adalah karakter representasi dari sel darah merah. Melengkapi visualisasi warna, karakter ini selalu membawa hal-hal yang berhubungan dengan fungsi dari darah merah. Representasi keranjang berisi makanan serta kardus CO₂ pada tabel diatas, menjadi penanda kepada penonton mengenai fungsi sel tersebut dalam tubuh manusia.

SIMPULAN

Memiliki fleksibilitas cerita serta *artwork* yang memang sudah dikenal baik, anime memiliki keunggulan sebagai media visual. Dalam anime *Hataraku Saibou*, kerumitan sel-sel tubuh manusia bisa menjadi sebuah cerita yang memiliki narasi baik bahkan mendapat apresiasi dari dokter serta guru. Apresiasi ini tentu terjadi karena penerjemahan cerita menjadi objek-objek representasi yang tepat. Dalam keilmuan desain komunikasi visual, konteks penonton menjadi unsur penting bagaimana sebuah karya visual ditampilkan. Pemaknaan terhadap elemen-elemen visual akan menjadi tepat bila memang dilakukan dengan riset serta desain yang tepat. Dalam konteks narasi edukasi seperti pada anime *Hataraku Saibou* ini, kesalahan kecil bisa menjadi fatal karena transfer informasi dan pengetahuan yang dibawakan bisa bersifat bias. Apalagi judul-judul anime yang umumnya lahir dari manga, pada umumnya bersifat fiksi bukan berdasarkan konteks seperti yang ditawarkan *Hataraku Saibou*.

Anime dikenal sebagai media hiburan. Dalam bukunya *Masyarakat Konsumsi*, Baudrillard, menuliskan bahwa segala sesuai bisa menjadi komoditas. (Baudrillard, 2014, pp. 90-94). Hal ini berlaku juga untuk anime yang memiliki pergerakan ekonomi besar di Jepang. Tetapi melihat hal ini, maka peluang terjadinya transfer informasi juga menjadi besar ketika anime ini ditayangkan. Peluang ini dapat menjadi pijakan bagaimana melihat seni dan desain dalam media dan menjadi sumber edukasi bagi penonton.

Artikel ini adalah karya awal, masih banyak yang bisa dianalisa pada anime *Hataraku Saibou*. Banyaknya episode serta representasi berbagai sel pada tubuh manusia serta cara kerjanya, dapat menjadi penelitian yang lebih detail dan mendalam terkait peran anime dalam penyampaian nilai edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

Baudrillard, J. (2014). *Masyarakat Konsumsi*. Bantul: Kreasi Wacana Offset.

Blumer, H. (2012). *Symbolic Interaction: Perspective and Methode*. In G. Ritzer, *Teori Sosiologi* (pp. 627-628). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Castells, M. (2006). *Network Society*. In F. Webster, *Theories of Information Society* (p. 98). London: Routledge.

Honestdocs Editorial Team. (2019, Februari 22). *Fungsi Darah Merah, Putih, Plasma dan Keping Darah*. Retrieved from <https://www.honestdocs.id/>

Ito, M., Okabe, D., & Tsuji, I. (2005). *Fandom Unbound*. London: Yale University Press.

Kriyantono, R. (2007). *Pemberdayaan Konsumen Televisi Melalui Ketrampilan Media-Literacy dan Penegakan Regulasi Penyiaran*. *Jurnal Penelitian Komunikasi, Media Massa dan Teknologi Informasi*.

Lamarre, T. (2009). *The Anime Machine*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Makino, C. (2009, October 27). Retrieved from Japanese Anime Fans Gain Economic Power: <https://www.voanews.com>

Napier, S. J. (2004). *Why Anime*. *Japan Spotlight*, 20-23.
Nye, J. J. (2004). *Soft Power : The Means to Success in World Politics*. New York: Public Affairs.

Piliang, Y. A. (2003). *Hipersemiotika : Tafsir Cultural Studies Atas Matinya Makna*. Bandung: Jalasutra.

Pineda, R. A. (2018, Januari 25). *News:Cells at Work! TV Anime Stars Tomoaki Maeno, Kana Hanazawa*. Retrieved from <https://www.animenewsnetwork.com/>

Ritzer, G. (2012). *Teori Sosiologi*. Jalasutra.

Rose, G. (2007). *Visual Methodologies: An Introduction to the Interpretation of Visual Materials (2n.ed)*. London: Sage.

Shape shifting red blood cells respond to shear forces. (2018, September 26). Retrieved from Biophysics: <https://physicsworld.com/>

Shen, A. (2018, Agustus 17). *Why new Japanese anime series Cells At Work! is a big hit in China* . Retrieved from <https://www.scmp.com/>

Valdez, N. (2018, Agustus 26). *Anime: Scientists Praise 'Cells at Work!' For its Entertaining Accuracy*. Retrieved from <https://comicbook.com/>

Wolf, I. (2020, Januari 20). *Cells at Work! Review*. Retrieved from <https://animeuknews.net/>