



Pemanfaatan Anime Cells at Work sebagai Media Pembelajaran Tentang Peredaran Darah Manusia

Wahyuni Diah Puspitasari*)

Universitas Tidar Magelang, Indonesia

E-mail: wahyunipuspitasari069@gmail.com

Tri Aprianingsih

Universitas Tidar Magelang, Indonesia

E-mail: trial13836@gmail.com

Dina Ragilia Setianingsih

Universitas Tidar Magelang, Indonesia

E-mail: dinaragilia@gmail.com

Riva Ismawati

Universitas Tidar Magelang, Indonesia

E-mail: rivaismawati@untidar.ac.id

*) Corresponding Author

Artikel History

Received : 5 Desember 2021

Revised : 28 Januari 2022

Accepted : 25 Maret 2022

Abstract: During the current pandemic, there are still educational institutions that carry out online schools and some that have implemented face-to-face. In the implementation of learning there are still obstacles such as students who find it difficult to understand the material being studied. Along with the situation and the development of increasingly sophisticated technology, it needs to be used properly. The existence of anime as a spectacle can provide entertainment and is easy to find. Cells at Work is an anime that provides education through animated characters. This study uses a descriptive analysis method, which aims to determine the effectiveness of the Cells at Work anime as a learning medium about human blood circulation. Cell at Work is easy to understand with supporting characters and visualizations as well as different discussions in each episode, so that if applied properly, it can increase students' understanding in depth.

Intisari: Pada masa pandemi saat ini masih terdapat instansi pendidikan yang melaksanakan sekolah secara online dan ada pula yang sudah melaksanakan secara tatap muka. Dalam pelaksanaan pembelajaran masih terdapat kendala seperti peserta didik yang sulit memahami materi yang dipelajari. Seiring dengan adanya situasi tersebut dan perkembangan teknologi yang semakin canggih, maka perlu dimanfaatkan dengan baik. Adanya anime sebagai tontonan dapat memberikan hiburan dan termasuk mudah untuk dicari. Cells at Work merupakan salah satu anime yang memberikan edukasi melalui karakter animasi. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas anime Cells at Work sebagai media pembelajaran tentang peredaran darah manusia. Cell at Work mudah dipahami dengan adanya karakter dan visualisasi yang mendukung serta adanya pembahasan yang berbeda di setiap episodenya, sehingga jika diterapkan dengan baik dapat meningkatkan pemahaman peserta didik secara mendalam.

Keywords: Anime Cells at Work , Media Pembelajaran

PENDAHULUAN

Di era sekarang ini, pengetahuan manusia akan dunia ini merupakan kerja keras dari adanya media massa. Kebanyakan apa yang diketahui oleh pengamat berdasarkan pada simbol dan narasi, serta citra visual yang disampaikan media. Beberapa tayangan juga dapat menjadi suatu sumber representasi. Masyarakat sekarang ini dapat termediasi

dari berbagai tayangan hiburan. Salah satunya yaitu anime. Anime adalah animasi khas Jepang yang biasanya dicirikan dengan beberapa tokoh yang ditampilkan dengan gambar warna-warni dengan macam lokasi dan cerita yang ditujukan. Kelebihan dari anime salah satunya yaitu berperan dalam media komunikasi visual massal. Sebagai suatu bentuk manifestasi dari adanya permintaan

pasar, akhirnya beberapa judul anime juga menjadi bermunculan.

Judul dan genre anime menjadi bertambah seiring adanya perkembangan. Terdapat berbagai narasi yang dibawakan dalam anime tersebut. Judul yang menarik belakangan ini yaitu Cells at Work. Anime ini muncul dengan suatu dasar dimana cerita yang dibawakan mengenai sel-sel yang terdapat dalam tubuh manusia. Anime ini merupakan adaptasi dari versi manga yang merupakan karya dari Akane Shimizu. Anime Cells at Work ditayangkan pada bulan Juli 2018 di Jepang dan mendapat respon yang baik dari setiap orang.

Anime Cells at Work berfokus pada karakter yang digambarkan dengan sel darah merah dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA khususnya Biologi. Pembelajaran IPA adalah studi-studi yang berisi mengenai beberapa masalah dan bagaimana seorang manusia dapat mengembangkan kehidupan yang lebih baik lagi. Dalam anime manga Cells at Work bercerita mengenai peredaran darah dimana sel darah merah nantinya akan berjumpa dengan beberapa sel-sel lain dalam tubuh manusia.

Dalam kehidupan sehari-hari, anime disini diposisikan sebagai media hiburan yang memberikan rasa senang pada penonton. Namun dengan adanya anime Cells at Work memberikan suatu studi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dimana dalam visualisasinya muncul sebuah media yang memiliki potensi digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan sebagai proses transfer pengetahuan bagi banyak orang terutama pelajar. Studi ini menyampaikan mengenai penjelasan dalam konteks desain, visualisasi dalam media dan juga dapat memberikan makna dan persepsi yang dapat digunakan penonton untuk memahami amanat yang terdapat dalam anime tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui tingkat efektivitas anime Cells at Work jika digunakan dalam media pembelajaran

mengenai sistem peredaran darah pada manusia.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis dilakukan terhadap anime Cells at Work yang digunakan pada media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan kuisisioner sebagai alat dalam pengumpulan data. Kegiatan penelitian ini dilakukan pada bulan November 2021 hingga kegiatan penelitian ini selesai dilakukan dengan kriteria responden masih menempuh pendidikan. Selanjutnya data penelitian yang didapat akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas anime Cells at Work sebagai media pembelajaran tentang peredaran darah manusia.

Berdasarkan hasil penelitian melalui kuisisioner pada bulan November 2021 dapat diketahui bahwa sebanyak 34 merespon mengenai anime Cells at Work dengan 32 responden. Intensitas responden merespon mengenai anime Cells at Work. Hal ini berarti hampir setiap anak yang menempuh pendidikan memahami sistem peredaran darah melalui anime Cells at Work. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor diantaranya ketertarikan visual dari anime Cells at Work dan juga tampilan yang menarik lainnya.

Dari observasi yang dilakukan, peneliti akan membahas hasil yang telah didapat dari 34 kuisisioner tersebut. Berdasarkan observasi peneliti melihat bahwa hampir beberapa responden sudah menonton dan langsung memahami mengenai sistem peredaran darah pada manusia. Responden yang belum menonton dan setelah menonton link yang sudah disediakan juga memahami anime tersebut dan dari observasi yang dilakukan diketahui bahwa anime Cells at Work efektif digunakan dalam kegiatan

pembelajaran sistem peredaran darah manusia.

1. Analisa Mengenai Anime Cells at Work



Gambar 1. Visualisasi karakter pada anime *Cells at Work*

Anime *Cells at Work* merupakan salah satu media pembelajaran mengenai sistem peredaran darah manusia. Dalam versi Jepang biasa dikenal dengan *Hataraku Saibou*. Anime ini merupakan anime yang diadaptasi dari manga dengan judul yang serupa. Serial anime ini ditulis dan diciptakan oleh Akane Shimizu. Dalam video mengenai *Cells at Work* yang ditampilkan melalui kuesioner yang telah dibuat, dalam hal ini alur cerita *Hataraku Saibou* pada episode 1 season 1 berfokus pada sel darah merah AE3803 dan sel darah putih (U-1146). Sedangkan pada episode 1 season 2 berfokus pada mekanisme pembekuan darah. Pada bagian episode 1 season 1 berisi kisah mereka yang terjadi dalam tubuh manusia dimana terdapat 37,2 triliun sel yang bekerja keras setiap hari.

Suatu hari sel darah merah yang biasa disebut dengan AE3803 memulai pekerjaannya. Warna merahnya disebabkan oleh banyaknya haemoglobin. Dia bertugas dalam membawa oksigen, karbon dioksida, dan nutrisi. Sebagai pendatang baru, sel darah merah sering tersesat waktu mengangkut karbon dioksida, oksigen, maupun nutrisi. Selain itu, muncul sel darah putih yang biasa disebut dengan U-1146 yang bertugas untuk menyenyapkan segala substansi asing yang berasal dari luar, seperti bakteri dan virus. Kedua sel tersebut saling bertemu

ketika melakukan pekerjaannya masing-masing.

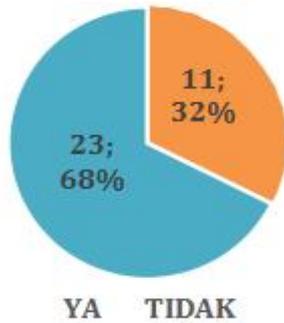
Suatu ketika muncul sebuah bakteri yaitu pneumokokus. *Pneumo-kokus* adalah bakteri patogen pada sistem pernapasan yang dapat memicu pneumonia dan penyakit lainnya. *Pneumonia* bukan satu-satunya penyakit yang disebabkan oleh pneumokokus, akan tetapi mereka juga menyebabkan penyakit yang disebut “*bakteremia pneumokokus*”. *Pneumo-kokus* menyerang setiap organ melalui pembuluh darah. Mereka bisa menyerang seluruh tubuh dalam kurun waktu 24 jam. Sel darah putih (U-1146) bertarung dengan seluruh kuman ataupun bakteri yang menyerang tubuh manusia dan membantu sel darah merah (AE3803) yang mempunyai tugas untuk mengantarkan karbondioksida dan oksigen pada sirkulasi tubuh. Dalam hal ini, darah mempunyai fungsi utama yaitu untuk mengangkut bahan-bahan serta nutrisi penting yang dibutuhkan oleh tubuh. Di sisi lain, terdapat beberapa trombosit kecil sedang mengerjakan proyek konstruksi baru. Dalam setiap perjalanan sel darah merah yang tersesat menuju paru-paru maupun pertengkaran dengan jenis sel yang sama, itulah kehidupan sehari-hari dari sel yang selalu sibuk dan bertugas dalam menjaga kesehatan tubuh manusia.

Sedangkan pada episode 1 season 2 berfokus mengenai mekanisme pembekuan darah. Dalam episode ini ditampilkan beberapa trombosit kecil yang sedang bekerja. Suatu ketika terjadi pendarahan internal dimana pendarahan tersebut terjadi di bawah kulit. Mekanisme dari pembekuan darah ini yaitu trombosit berkumpul di daerah yang luka, kemudian membekukan darah primer, dan menggunakan fibrin yang dikumpulkan dari sel darah putih dan sel darah merah untuk menghentikan pendarahan.

2. Pembelajaran Siswa Mengenai Sistem Peredaran Darah

Dalam proses pembelajaran saat ini, memiliki berbagai macam problematika

yang dihadapi salah satunya kesulitan dalam memahami materi yang dipelajari akibatnya siswa yang tidak paham mendapatkan nilai yang kurang memuaskan. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan melalui kuisisioner yang telah dilakukan pada bulan November 2021.



Gambar 2. Grafik respon pertama kalisiswa mengenai Cells at Work

Hal tersebut dibuktikan dari data hasil kuisisioner yang dapat dilihat pada gambar 2 yang responden meliputi SMP, SMA/SMK, dan Perguruan Tinggi. Sebanyak 32% siswa mengetahui tentang anime Cells at Work sedangkan 68% siswa tidak mengetahui anime tersebut.



Gambar 3. Grafik respon setelah menonton anime Cells at Work

Setelah menonton anime Cells at Work yang disajikan pada link google drive diperoleh data sebanyak 91% siswa menjadi lebih mudah memahami materi sistem peredaran darah. Menurut responden mengenai karakter dan peran yang terdapat pada anime tersebut mudah untuk dipahami. Contoh visualisasi perempuan berbaju merah merupakan sel darah merah, laki-laki yang menggunakan seragam berwarna putih sebagai sel darah putih. Hasil data tersebut merupakan langkah yang baik karena respon awal

mereka tidak tau mengenai Cells at Work dan kurang paham mengenai sistem peredaran darah menjadi lebih mudah memahami materi serta meningkatkan minat untuk lebih memahami sistem peredaran darah dengan baik.

Tabel 1. pemahaman siswa setelah menonton anime Cells at Work

Pemahaman Siswa mengenai Cells At Work	Jumlah
1. Dapat mengetahui struktur sistem peredaran darah	11
2. Mempelajari berbagai peran	7
3. Mengetahui jenis-jenis darah putih	5
4. Mengetahui mekanisme pembekuan darah	9
Total	32

Selanjutnya, pada kuisisioner diajukan pertanyaan berdasarkan pendapat responden “Apakah anime “Cells at Work” sesuai jika digunakan sebagai media pembelajaran mengenai sistem peredaran darah pada manusia?”. 32 orang atau sekitar 91% siswa menjawab “ya”. Dari hasil data yang ada maka terbukti bahwa anime Cells at Work memberikan manfaat yang baik terutama mengenai edukasi bagi siswa yang masih menempuh pendidikan untuk lebih memahami sistem peredaran darah pada manusia. Cells at Work dapat menjadi acuan untuk belajar karena durasi anime untuk satu episode kurang lebih 30 menit maka siswa akan lebih cepat memahami tentang sistem peredaran sehingga Cells at Work sesuai digunakan sebagai media pembelajaran yang selain visualisasi yang bagus dan menarik juga memiliki nilai edukasi yang sangatlah bermanfaat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan menonton anime Cells at Work dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami sistem peredaran darah pada manusia. Hal ini sesuai dengan respon dari siswa yang telah menonton anime Cells at Work dimana sebanyak 91% siswa setuju jika anime ini digunakan

sebagai media pembelajaran dalam memahami sistem peredaran darah pada manusia. Hasil ini menunjukkan bahwa menonton anime selama 30 menit siswa akan lebih cepat memahami secara mendalam dan juga meningkatkan daya tarik siswa mengenai sistem peredaran darah.

Pembelajaran materi sistem peredaran darah menggunakan media anime *Cells at Work* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran bagi tenaga pendidik dalam upaya meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami sistem peredaran darah pada manusia. Dan untuk selanjutnya disarankan untuk peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan jumlah artikel lebih banyak lagi agar dapat mendapatkan output yang diinginkan.

REFERENSI

- Purba, S. (2019). *Budaya Populer Manga dan Anime Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Jepang*.
- Soendari, T. (2012). *Metode Penelitian Deskriptif*. Bandung, UPI. Stuss, Magdalena & Herdan, Agnieszka, 17.
- Salamoon, D. K. (2021). *Anime Sebagai Media Edukasi Digital Mengenai Fungsi Sel Darah Merah (Analisis Visualisasi Karakter AE 3803 Pada Anime Hataraku Saibou)*. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 36(2), 197-203.
- Hardjana, A. C. (2021). *Tinjauan desain bentuk karakter sel darah merah dalam anime hataraku saibou*. *Tuturrupe*, 3(2), 35-40.