

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA VIDEO EDITOR INTERAKTIF POWER DIRECTOR PADA MATERI SISTEM SIRKULASI KELAS XI SMA/MA

Ismatul Maula Noer<sup>1</sup>, Evi Roviati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon;

Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi Cirebon, Jawa Barat 45134, Indonesia

e-mail: ismatulmaulanoer@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan dari kajian pustaka ini adalah ; (1) mengetahui unsur media video pembelajaran dalam video editor Power Director; (2) manfaat media pembelajaran; dan (3) untuk mengetahui peran video dalam pembelajaran. Kajian ini menggunakan pendekatan kepustakaan. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa ; 1) Ada unsur-unsur video yaitu text, gambar, suaradan animasi. 2) dengan video peserta didik dapat menyaksikan suatu peristiwa yang tidak bisa disaksikan secara langsung, berbahaya, maupun peristiwa lampau yang tidak bisa dibawa langsung kedalam kelas. Peserta didik pun dapat memutar kembali video tersebut sesuai kebutuhan dan keperluan mereka. Pembelajaran dengan media video menumbuh kanminat serta memotivasi untuk selalu memperhatikan pelajaran. 3) Media video melalui aplikasi Power Director merupakan media pembelajaran yang paling tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan dan akan sangat membantu pemahaman peserta didik. Dengan adanya media video, peserta didikan lebih paham dengan materi yang disampaikan pendidik melalui tayangan sebuahfilm yang diputarkan. Hasil Uji Media Pembelajaran pada Materi Sitem Sirkulasi berbasis video editor power director 80% mengatakan mudah dan 20% mengatakan cukup sulit.

**Kata Kunci :** Pengembangan media, media pembembelajaran, power director, video interaktif

### ABSTRACT

*The purpose of this library study is ; (1) know the elements of learning video media in the Power Director video editor; (2) the use of learning media; and (3) to find out the role of video in learning. This study uses a literature approach. The results of this study show that ; 1) There are video elements namely text, images, sounds and animations. 2) with video learners can witness an event that can not be witnessed directly, dangerously, or past events that can not be brought directly into the classroom. Students can also play the video back according to their needs and needs. Learning with video media is growing and motivating to always pay attention to the lessons. 3) Video media through the Power Director application is the most appropriate and accurate learning media in delivering messages and will greatly help the understanding of learners. With the video media, students will be better aware of the material delivered by educators through the impressions of a film played. Learning Media Test Results on Circulatory System Materials based on video editor power director 80% said it is easy and 20% say it is quite difficult.*

**Keywords:** Media development, learning media, power director, interactive vid

## PENDAHULUAN

Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Pengembangan pembelajaran diharapkan lebih menarik peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Dalam kamus besar bahasa Indonesia kata media diartikan sebagai alat, sarana, atau perantara (penghubung). Menurut Zakiah Darajat dalam Ramayulis mengatakan pengertian alat pendidikan sama dengan media pendidikan, sarana pendidikan. Prinsip pokok yang harus diperhatikan dalam penggunaan media pada setiap kegiatan belajar mengajar adalah bahwa media digunakan dan diarahkan untuk mempermudah siswa belajar dalam upaya memahami materi pelajaran. Dengan demikian penggunaan media harus dipandang dari sudut kebutuhan siswa. Hal ini perlu ditekankan sebab sering media dipersiapkan hanya dilihat dari sudut kebutuhan siswa. (Arif Yudianto, 2017)

Video interaktif adalah media pembelajaran yang di dalamnya mengkombinasikan unsur suara, gerak, gambar, teks, ataupun grafik yang bersifat interaktif untuk menghubungkan media pembelajaran tersebut dengan penggunaannya. Video interaktif berisi tuntunan praktis secara tepat sasaran, disajikan lewat presentasi audio visual (gambar dan suara) yang dilengkapi dengan suara penuntun berbahasa Indonesia yang jelas dan mudah dipahami dan dikemas. Multimedia interaktif dirancang untuk proses belajar mandiri karena siswa diberikan keleluasaan dalam mengoperasikan media pembelajaran multimedia interaktif. Media pembelajaran dalam program pembelajaran adalah bagian integral. Komputer yaitu salah satu alat belajar modern yang kini sangat populer digunakan dalam pendidikan. Komputer sebagai pilihan dalam pengembangan media karena keunggulan komputer karena kemampuannya dan efektifitasnya dalam pengoperasian suatu program sehingga

mampu memudahkan dan membantu peserta didik dalam belajar (Cahyo Hasanudin, 2019) Media video memiliki fungsi sebagai media pembelajaran yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris. Fungsi atensi yaitu media video dapat menarik perhatian dan mengarahkan konsentrasi audiens pada materi video. Fungsi afektif yaitu media video mampu menggugah emosi dan sikap audiens. Fungsi kognitif dapat mempercepat pencapaian tujuan pembelajaran untuk memahami dan mengingat pesan atau informasi yang terkandung dalam gambar atau lambang. Sedangkan fungsi kompensatoris adalah memberikan konteks kepada audiens yang kemampuannya lemah dalam mengorganisasikan dan mengingat kembali informasi yang telah diperoleh. Dengan demikian media video dapat membantu audiens yaitu peserta didik yang lemah dan lambat menangkap suatu pesan menjadi mudah dalam menerima dan memahami inovasi yang disampaikan, hal ini disebabkan karena video mampu mengkombinasikan antara visual (gambar) dengan audio (suara). Menurut (Octavia : 2016) rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia berimbas pula pada pembelajaran sains termasuk IPA. Minimnya sarana dan fasilitas khususnya media pembelajaran sains, seringkali membuat pembelajaran sains dilaksanakan tanpa memperhatikan kualitas dan efektifitas. Dalam pembelajaran IPA untuk Sekolah Menengah Atas (SMA), pemanfaatan media juga sangat minim karena media yang digunakan masih terbatas pada buku paket dan alat peraga. Dalam Multimedia Interaktif ini memuat unsur-unsur multimedia berupa teks, gambar, suara, dan animasi. Sehingga penerapan prinsip ini berkaitan dengan media yang dikembangkan, serta dapat digunakan untuk pembelajaran yang efektif (Puguh Ariwibowo, 2015)

Power Director adalah program pengeditan video digital untuk membuat tayangan slide film atau film profesional, video, dan foto yang disusun dengan musik, suara, efek khusus, efek transisi,

dan banyak lagi (Elsyam, Safitri, & Susanti, 2019). Power Director adalah deretan semi professional aplikasi pengeditan video terbaik untuk ponsel Android. Selain itu, ini adalah program pengeditan video digital untuk membantu membuat film video digital yang terlihat profesional dengan tayangan slide foto, disusun dengan musik, suara, efek khusus, dan efek transmisi. Kemudian, Power Director dapat diunggah melalui SHAREit dan Bluetooth. Sesuai dengan tujuannya, aplikasi ini dapat mengoptimalkan siswa dalam belajar mata pelajaran IPA pada materi tentang Sistem Sirkulasi manusia secara kreatif, kontekstual, dan menyenangkan. Alhasil, siswa dapat menonton tayangan video yang berisi materi tentang Sistem Sirkulasi. Media pembelajaran cyberlink Power Director untuk pembelajaran sains memang menarik. Bahkan, Media pembelajaran cyberlink Power Director video terbaik yang digunakan untuk membantu pembuatan film / video digital yang terlihat profesional dengan slideshow foto yang dilengkapi dengan musik, suara, special effect, dan efek transisi. Dengan demikian akan tercipta video pembelajaran yang bagus, mudah dihafal, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Cahyo Hasanudin, 2019)

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat menimbulkan manfaat atau nilai tertentu dari segi penggunaannya. Manfaat atau nilai yang dapat diperoleh yaitu: 1) multimedia akan membantu peserta didik dalam memahami bahan ajar yang luas, yang terdiri dari fakta, prinsip, konsep, sikap, 2) dapat menimbulkan motivasi belajar, sikap, dan cara belajar yang mangkus serta menumbuhkan persepsi yang lebih tinggi terhadap hal yang dipelajari, 3) membantu

pendidik dan peserta didik dalam proses bidang studi, 4) untuk membantu siswa yang sering mempelajari banyak hal dan juga memahaminya, 5) membantu peserta didik dan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan kurikulum, yang selalu berkembang seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dan dinamika masyarakat. Kepraktisan dan kemudahan penggunaan multimedia ini membantu siswa belajar sesuai tujuan pembelajaran serta dapat membawa kepada situasi belajar yang semula “learning with effort” akan dapat digantikan dengan “learning with fun”, karena dengan adanya multimedia, belajar yang semula dipengaruhi atau terpaksa akan menjadi belajar yang menyenangkan dan lebih dapat diterima oleh siswa. Ariani (Lukman Arief Novianto, 2018)

Sehubungan dengan perihal tersebut untuk mengembangkan suatu media pembelajaran IPA Biologi dengan materi “Sistem Sirkulasi” dengan menggunakan media yang dapat memberikan gambaran yang bentuknya disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan menyampaikan konsep pembelajaran dengan Interaktif dan efisien serta dapat menambah pengetahuan dan motivasi serta minat terhadap pembelajaran IPA Biologi, yaitu dengan menggunakan media video pembelajaran berbasis Power Director. Power Director tersebut adalah sebuah program yang ditujukan kepada para desainer maupun programmer yang bermaksud merancang sebuah video. Dengan program Power Director, Pendidik bisa menanamkan konsep system sirkulasi dalam sebuah video interaktif yang berisikan materi yang didapatkan melalui penyatuan gambar-gambar, foto-foto, atau video dan musik sebagai sebuah media pembelajaran.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan. model pengembangan yang akan peneliti gunakan adalah model ADDIE (Analysis, Desain, development, implementatation and evaluation). Analysis, Desain, Development, Implementatation and Evaluation adalah model yang mudah untuk digunakan dan dapat diterapkan dalam kurikulum yang mengajarkan pengetahuan, keterampilan ataupun sikap. Fungsi ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri<sup>30</sup>. Peneliti menggunakan jenis ini dengan alasan untuk mengembangkan media pembelajaran IPA melalui video pada materi Sistem Ekskresi dengan Power Director. Produk ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi “Sistem Eksresi” (Mulyani Rahayu, 2020).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media video dapat memberikan gambaran suatu objek yang bergerak bersama dengan suara yang sesuai. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyikat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap. Dengan media video ini maka proses pembelajaran bisa lebih efektif dan efisien di dalam ruang kelas. Media pembelajaran yang baik sesuai dengan pernyataan Edgar Dale sebelumnya adalah yang media yang paling nyata yaitu pengalaman langsung, namun pengalaman langsung ini terkadang pada saat proses pembelajaran terhalang oleh waktu untuk menuju lingkungan yang menggambarkan bentuk asli pesan tersebut. Sehubungan dengan itu pendidik bisa mengantisipasinya dengan memanfaatkan media yang bisa

mewakili itu salah satunya dengan memanfaatkan media audio-visual atau media video (Ratri Kurnia Wardani, 2018)

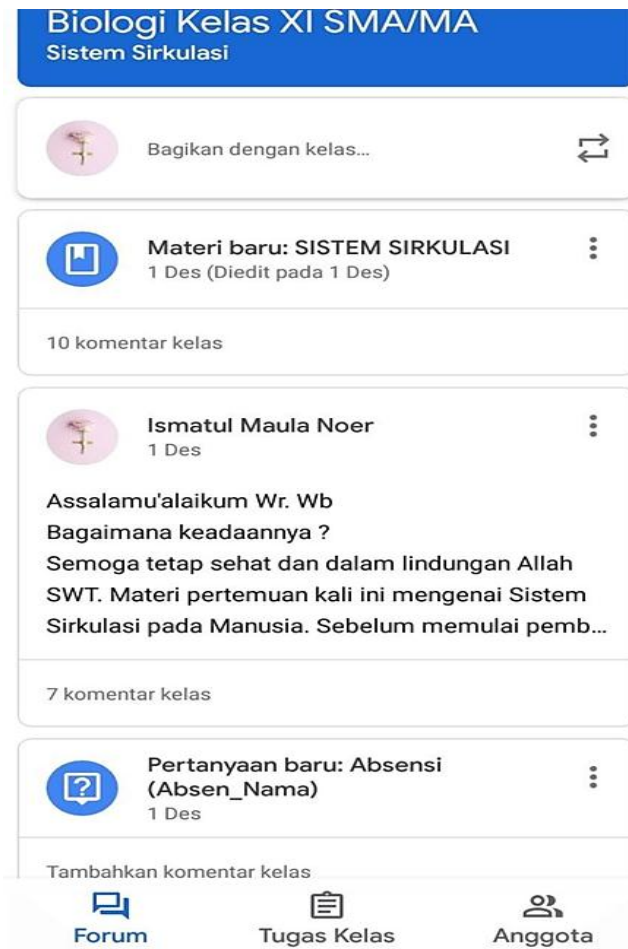
Melalui cyberLink Power Director, guru dapat merancang video pembelajaran yang terus menerus menarik perhatian siswa video yang telah selesai kemudian diunggah ke halaman YouTube atau lainnya sehingga siswa dapat dengan mudah mengaksesnya. Kemudahan ini adalah bagian dari pembelajaran kelas terbalik. Ini memberikan ruang bagi siswa untuk dapat mengakses video dan mempelajari materi Sistem Sirkulasi dimana saja. Dalam pembelajaran ini menuntut siswa untuk mampu berpikir kreatif di dalam dan di luar kelas. Berpikir kreatif selalu dibutuhkan dalam segala hal, Penelitian ini merupakan penelitian R&D (Research and Development) dengan tahapan ADDIE (Mulyani Rahayu, 2020). Media pembelajaran yang baik sesuai dengan pernyataan Edgar Dale sebelumnya adalah yang media yang paling nyata yaitu pengalaman langsung, namun pengalaman langsung ini terkadang pada saat proses pembelajaran terhalang oleh waktu untuk menuju lingkungan yang menggambarkan bentuk asli pesan tersebut. Sehubungan dengan itu pendidik bisa mengantisipasinya dengan memanfaatkan media yang bisa mewakili itu salah satunya dengan memanfaatkan media audio-visual atau media video. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyikat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap. Dengan media video ini maka proses pembelajaran bisa lebih efektif dan efisien di dalam ruang kelas. (Ratri Kurnia Wardani, 2018).

Materi yang dipakai yaitu **Sistem Sirkulasi**, pemilihan materi ini dikarenakan materi sistem sirkulasi darah merupakan materi yang menjelaskan sistem transportasi yang ada dalam tubuh kita, namun pada materi ini tidak dapat diamati secara langsung oleh mata dan bersifat abstrak. Melalui media audio visual, siswa bisa melihat secara visual sehingga mudah mempelajarinya tanpa harus berpikir abstrak. Media audio visual nantinya dapat berupa animasi atau gambar yang dipadukan dengan pemberian suara, sehingga memudahkan siswa dalam belajar materi sistem sirkulasi darah (Puguh Ariwibowo, 2015).

Tahap awal yang dilakukan adalah analisis dilakukan untuk mengumpulkan informasi sebelum penelitian dilakukan dengan cara studi pustaka. Studi lapangan juga perlu dilakukan gunanya untuk menganalisis kebutuhan dilapangan tentang pengembangan Media Pembelajaran. Studi pustaka digunakan untuk menganalisis kebutuhan secara mendalam guna menemukan literatur penelitian yang relevan. Selanjutnya desain yang dikembangkan yaitu menyusun media pembelajaran berbentuk media Video Editor interaktif Power Director pada mata pelajaran IPA materi Sistem Eksresi.

Materi system sirkulasi yang dibuat menampilkan beberapa unsur. Diantaranya adalah suara atau dubbing, musik, gambar, animasi bergerak, tulisan yang dipadukan satu sama lain sehingga video pembelajaran tersebut tentunya tidak akan membuat para siswa bosan atau mengantuk. Materi system sirkulasi juga disusun sedemikian rupa, kompleks namun tidak menggunakan bahasa yang rumit, dan mudah dimengerti oleh para siswa.

Pengaruh media video akan lebih cepat masuk ke dalam diri manusia daripada media yang lainnya. Karena penayangannya berupa cahaya titik fokus, sehingga dapat mempengaruhi fikiran dan emosi manusia. Dalam kegiatan belajar mengajar, fokus dan mempengaruhi emosi dan psikologi anak didik sangat diperlukan. Karena dengan hal tersebut siswa akan lebih mudah memahami pelajarannya. Tentunya media videoyang disampaikan kepada anak didik harus bersangkutan dengan tujuan pembelajaran (Arif Yudianto, 2017).



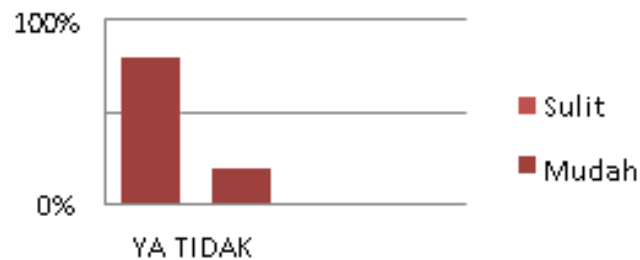
Gambar 1. Uji Coba Google Classroom

Berdasarkan uji coba yang dilakukan kepada 6 sampel peserta didik, dilakukan pembelajaran melalui Google Classroom. Pembelajaran diawali dengan pembukaan dengan absensi kelas, memberi salam dan juga menanyakan kabar dari para peserta didik, hal ini juga dapat berguna sebagai salah satu upaya mendekatkan diri antara peserta didik dengan seorang guru. Setelah itu para peserta didik diberi tahu bahwasannya materi yang akan dipelajari adalah mengenai Sistem Sirkulasi. Peserta didik akan dikirimkan video hasil pengeditan melalui aplikasi power director untuk mereka lihat dan pelajari diberi waktu selama 30 menit untuk menonton dan sisanya mencatat bagian penting atau yang ingin ditanyakan. Selanjutnya adalah sesi diskusi, para peserta didik

dipersilahkan untuk mengemukakan pendapatnya masing-masing, ataupun bertanya dan menjawab pertanyaan rekannya.

Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan kepada beberapa sampel siswa membuktikan bahwa penyampaian materi mengenai system sirkulasi dengan media pembelajarannya berupa video melalui aplikasi Power Director yang disajikan mereka memiliki respon yang sangat baik. Menurut peserta didik video dapat menyajikan berbagai hal sehingga membuat daya kerja otak mereka bekerja dengan baik, yang akhirnya dengan mudah akan materi Sistem sirkulasi yang telah disampaikan. Sedangkan siswa yang mengatakan tidak mudah, siswa beralasan karena video menjelaskan sedikit lebih

cepat.



Gambar 2. Rata-rata Hasil Uji Coba Media

Hasil Uji Media Pembelajaran pada Materi Sitem Sirkulasi 80% mengatakan mudah dan 20% mengatakan cukup sulit.

Pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati dan mendengarkan melalui media tertentu dan mendengarkan melalui bahasa. Semakin konkret peserta didik mempelajari bahan pengajaran, maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh peserta didik. Sebaliknya, semakin abstrak peserta didik memperoleh pengalaman, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh peserta didik. Pada kelas eksperimen yang mana memanfaatkan media video sebagai media pembelajaran sebelum praktikum dilakukan, membuat kegiatan praktikum peserta didik lebih terarah. Penyampaian materi melalui media videodalam pembelajaran bukan hanya sekedar menyampaikan materi sesuai dengan kurikulum. Akan tetapi ada hal lain yang perlu diperhatikan yang dapat mempengaruhi minat peserta didik dalam belajar. Hal tersebut berupa pengalaman

atau situasi lingkungan sekitar, kemudian dibawakan ke dalam materi pelajaran yang disampaikan melalui video. Selain itu juga dalam pelajaran peraktek peserta didik akan lebih mudah melakukan apa yang dilihatnya dalam videodaripada materi yang disampaikan melalui buku atau gambar. Kegiatan seperti ini akan memudahkan peserta didik dan guru dalam proses belajar mengajar. (Arif Yudianto, 2017)

Ada banyak kelebihan video ketika digunakan sebagai media pembelajaran di antaranya video merupakan media yang cocok untuk berbagai ilmu pembelajaran, seperti kelas, kelompok kecil, bahkan satu peserta didik seorang diri sekalipun. Hal itu, tidak dapat dilepaskan dari kondisi para peserta didiksaat ini yang tumbuh berkembang dalam dekapan budaya televisi, di mana paling tidak setiap 30 menit menayangkan program yang berbeda. Dari itu, video dengan durasi yang hanya beberapa menit mampu memberikan keluwesan lebih bagi guru dan dapat mengarahkan pembelajaran secara langsung pada kebutuhan peserta didik (Arif Yudianto, 2017).

## KESIMPULAN

Dalam proses pembelajaran ada unsur penting yaitu penerapan media. Pemilihan media video dengan menggunakan aplikasi Power Director memberikan manfaat yang besar dalam penyampaian pesan dalam pembelajaran. Media video interaktif merupakan media pembelajaran yang paling tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan dan akan sangat membantu pemahaman peserta didik. Dengan adanya media video, peserta didik akan lebih paham dengan materi yang disampaikan pendidik melalui tayangan sebuah film yang diputarkan. Unsur-unsur yang terdapat dalam media video seperti suara, teks, animasi, dan grafik. Dengan adanya media video peserta mampu mencapai kemampuan dalam ranah kognitif, afektif, psikomotorik dan meningkatkan kemampuan interpersonal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif Yudianto. 2017. Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. Seminar Nasional. Universitas Muhammadiyah Sukabumi. ISBN. 978-602-50088-01
- Cahyo H., Ayu F., Kundharu S. 2019. How is the Student's Negotiation Text in Collaborative Learning of Flipped Classroom and a CyberLink Power Director Media Apps. *Ingénierie des Systèmes d'Information* Vol. 24, No. 6, December, 2019, pp. 559-567
- Mulyani Rahayu. 2018. Development of Cyberlink Power Director Based Learning Media in the Material of Human Digestive System. *Indonesian Journal of Biology Education* Vol. 3, No. 1, 2020, pp: 13-17 pISSN: 2654-5950, eISSN: 2654-9190
- Lukman Arief, I Nyoman, Agus,. 2018. Pengembangan Multimedia Interaktif Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia Untuk Kelas VIII SMP Wahid Hasyim Malang. JKTP. Volume 1, Nomor 3, September 2018
- Puguh Ariwibowo, Parmin. 2015. Pengembangan Audio Visual Sistem Sirkulasi Darah Yang Berpendekatan Saintifik. Universitas Negeri Semarang. *Unnes Science Education Journal*. USEJ 4(2).
- Ratri Kurnia Wardani, Harlinda Syofyan. 2018. Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia. Universitas Esa Unggul. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* Volume 2, Number 4.