ARTIKEL

PENGEMBANGAN MEDIA TIGA DIMENSI SISTEM PEREDARAN DARAH (SIPEDA) UNTUK MATERI ORGAN PEREDARAN DARAH MANUSIA PADA SISWA KELAS V SDN SONOAGENG 1 NGANJUK TAHUN AJARAN 2017/2018

OLEH :

TRIYONO NUGROHO

NPM : 14.1.01.10.0067

Dibimbing oleh :

1. **Nur Salim, S.Pd., MH**
2. **Sutrisno Sahari, S.Pd., M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
TAHUN 2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Triyono Nugroho
NPM : 14.1.01.10.0067
Telepon / HP : 085708738389
Alamat surel (Email) : Nurma_sinichijtr@yahoo.co.id
Judul Artikel : PENGEMBANGAN MEDIA TIGA DIMENSI SISTEM PEREDARAN DARAH (SIPEDA) UNTUK MATERI ORGAN PEREDARAN DARAH MANUSIA PADA SISWA KELAS V SDN SONOAGENG 1 NGANJUK TAHUN AJARAN 2017/2018
Fakultas – Program Studi : FKIP - PGSD
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Jalan K.H Achmad Dahlan 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiatisme,
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 24 Juli 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Nur Salim, S.Pd., MH NIDN. 005016901	Sutrisno Sahari, S.Pd., M.Pd NIDN. 0713037304	Triyono Nugrohoo NPM. 14.1.01.10.0067

PENGEMBANGAN MEDIA TIGA DIMENSI SISTEM PEREDARAN DARAH (SIPEDA) UNTUK MATERI ORGAN PEREDARAN DARAH MANUSIA PADA SISWA KELAS V SDN SONOAGENG 1 NGANJUK TAHUN AJARAN 2017/2018

TRIYONO NUGROHO
14.1.01.10.0067
FKIP – Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Email : Nurma_sinichijtr@yahoo.co.id
Nur Salin dan Sutrisno Sahari
UNIVERSIAS NSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Peneliian ini dilatarbelakangi Rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA, siswa cenderung kesulitan dalam memahami materi tersebut dan kurangnya media yang digunakan guru dalam proses mengajar. Akibatnya suasana kelas monoton, pasif, dan membosankan.. Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah Kevalidan media pembelajaran sipeda untuk materi organ peredaran darah manusia pada siswa kelas V SDN Sonoageng I Nganjuk Tahun Ajaran 2017/2018, (2) Bagaimanakah kemampuan mengidentifikasi organ peredaran darah manusia dengan media tiga dimensi Sipeda pada siswa Kelas V SDN Sonoageng I Nganjuk Tahun Ajaran 2017/2018?, (3) Bagaimanakah respon siswa terhadap tiga dimensi Sipeda Kelas V SDN Sonoageng I Nganjuk Tahun Ajaran 2017/2018?". Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and Development)* dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang dilakukan melalui 5 tahap yaitu (1) analisis kebutuhan, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, (5) evaluasi. Subyek penelitian berupa ujicoba terbatas dan uji coba luas. Data mengenai kebutuhan media dianalisis secara kualitaif, sedangkan data hasil validasi media dan uji validasi perangkat pembelajaran dianalisis menggunakan teknik deskriptif presentase. Hasil pengembangan ini menghasilkan produk berupa Tiga dimensi Sipeda. Validasi produk menunjukkan bahwa penilaian ahli media aitu sebesar 94 termasuk kedalam kriteria sangat valid. Validasi perangkat media meliputi silabus yaitu sebesar 90 termasuk kedalam kriteria sangat valid, meliputi RPP yaitu sebesar 88,6 termasuk kedalam kriteria sangat valid, meliputi Bahan ajar yaitu sebesar 91 termasuk kedalam kriteria sangat valid. Dari hasil validasi dilakukan perhitungan validasi gabungan dengan hasil 90,9, menunjukkan kriteria sangat valid, sangat efektif, dan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil peneliian ini adalah (1) media tiga dimensi Sipeda ini valid untuk digunakan, (2) media tiga dimensi Sipeda membuat siswa mampu mengidentifikasi organ peredaran darah manusia (3) respon siswa pada saat pembelajaran menunjukkan sangat antusias dan aktif.

KATA KUNCI : *Media Pembelajaran, Tiga Dimensi, Sipeda, Organ Peredaran Darah Manusia.*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan unsur yang sangat penting dalam perkembangan suatu bangsa karena pendidikan merupakan salah satu usaha untuk mendewasakan siswa yang tidak bisa diabaikan. Pendidikan diyakini sebagai bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tidak dapat dilepaskan dari proses pembangunan itu sendiri.

Pelaksanaan pendidikan salah satunya melalui pendidikan formal disekolah, mulai dari sekolah dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Pendidikan di sekolah dasar adalah pendidikan formal yang paling dasar. Di tingkat sekolah dasar inilah, mulailah ditanamkan dan dipelajari dasar-dasar ilmu pengetahuan, watak, kepribadian, moral dan lain-lain yang merupakan bekal untuk bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Pendidikan di sekolah dasar merupakan pendidikan anak yang berusia antara 7 sampai dengan 13 tahun, mulai dari kelas 1 sampai kelas 6 sebagai pendidikan potensi daerah / karakteristik daerah, sosila budaya masyarakat setempat bagi siswa. Kebiasaan anak sekolah dasar masih senang bermain, melakukan sesuatu, melihat hal-hal yang mereka belum pernah lihat dan rasa ingin tahu yang tinggi. Oleh karena itu, guru dalam menyajikan materi pembelajaran selain memilih tema yang cocok dengan kondisi siswa juga harus memilih dan menyajikan materi pembelajaran dengan menggunakan alat bantu pelajaran atau yang sering disebut dengan media pembelajaran.

” Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran” Daryanto, (2010: 26). Dapat kita pahami bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat dijadikan sarana penghubung untuk mencapai pesan yang harus dicapai oleh siswa dalam kegiatan belajar. Adanya media dapat mempermudah dalam menyampaikan inti dari konsep-konsep materi yang dipelajari.

Media pembelajaran yang merupakan sarana dan prasarana untuk menunjang terlaksananya kegiatan pembelajaran serta penunjang pendidikan dan pelatihan tentunya perlu mendapat perhatian tersendiri. Hal ini dikarenakan tanpa adanya media pembelajaran, pelaksanaan pendidikan cenderung akan berjalan monoton/ kurang menarik. Perkembangan media ini mulanya hanya dianggap sebagai alat bantu mengajar guru (*teaching aids*).

Banyak media pembelajaran yang dapat pendidik gunakan untuk

menunjang kegiatan pembelajaran, namun seringkali sekolah mendapat kendala kemampuan dalam pengadaannya. Terutama karena bahan untuk pembuatannya, kesibukan waktu guru untuk membuat media, tidak bisanya guru membuat model pembelajaran, dan harga media yang tersedia lumayah mahal. Sekolah melalui para guru harus memiliki daya kreasi yang tinggi agar dapat menciptakan sendiri media pembelajaran tersebut.

Jenis-jenis media pembelajaran dijelaskan dalam buku Daryanto, (2010 : 18) yaitu media pembelajaran dua dimensi merupakan alat peraga yang hanya memiliki ukuran panjang dan lebar yang berada pada satu bidang datar. Dan media Tiga dimensi merupakan media yang memiliki tiga sisi, depan, belakang dan samping. Dalam skripsi ini difokuskan pada media tiga dimensi.

Menurut Daryanto, (2010:29) " Media tiga dimensi merupakan media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan tinggi/tebal". Mengingat ini maka jelas media ini akan besar pengaruhnya bagi siswa dalam mencapai kompetensi pembelajaran yang telah ditetapkan". Pelaksana kegiatan pembelajaran harus mengenal media pembelajaran secara keseluruhan baik fungsi media, manfaat, klasifikasi maupun karakteristik media pembelajaran.

Media pembelajaran dibutuhkan dalam berbagai mata pelajaran, salah satunya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Pendidikan IPA disajikan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Proses pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk pengembangan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Pembelajaran IPA sebagai ilmu disiplin dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. Pembelajaran IPA tidak hanya disajikan sebagai sekumpulan pengetahuan yang berkutat pada teori. Akan tetapi, anak aktif bekerja sehingga anak memperoleh pengalaman nyata, langsung, dan bermakna, serta menumbuhkan minat untuk mempelajari lingkungan dan berkembangnya

ketrampilan- ketrampilan proses memperoleh informasi ilmiah.

Menurut I Gusti Ayu, (2014 : 156) Pembelajaran IPA sejak dini akan menghasilkan generasi dewasa yang melek sains yang dapat menghadapi tantangan hidup dalam dunia yang makin kompetitif, sehingga mereka mampu turut serta memilik dan mengolah informasi untuk digunakan dalam mengambil keputusan.

Pembelajaran IPA dimulai sejak kelas tiga sampai kelas enam sekolah dasar, pada pembelajaran IPA kelas V terdapat berbagai materi, salah satunya sistem peredaran darah. Tujuannya adalah membelajarkan anak untuk bisa menjelaskan sistem peredaran darah. Untuk mencapai kompetensi dasar Ilmu Pengetahuan Alam tersebut banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru, salah satunya pada proses penyampaian materi pembelajaran, guru menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu menyampaikan materi secara efektif.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, peneliti menyadari kualitas pembelajaran IPA pada kelas V SDN Sonoageng 1 Kota Nganjuk pada materi sistem peredaran darah belum menunjukkan hasil yang diharapkan. Guru hanya mengacu pada buku ajar yang tersedia sebagai sumber belajar dengan metode ceramah tanpa variasi dan kurang memanfaatkan penggunaan media dalam menjelaskan materi pembelajaran. Pada saat pembelajaran berlangsung, sebagian besar siswa kurang berkonsentrasi dan cenderung melakukan aktifitas lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Perilaku siswa tersebut dapat menganggu proses belajar siswa lain.

Pemanfaatan teknologi, seperti media tiga dimensi diharapkan dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi yang dajarkan secara maksimal. Rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA materinya luas dan menghafal, siswa cenderung kesulitan dalam memahami materi tersebut dan kurangnya media yang digunakan guru dalam proses mengajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut dilakukan penelitian dengan judul **“ Pengembangan Media Tiga Dimensi Sistem Peredaran Darah (Sipeda) Untuk Materi Organ Peredaran Darah Manusia pada Siswa Kelas V SDN Sonoageng 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2017/2018”**.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (research and development). Model pengembangan yang

digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran ini adalah model ADDIE yang dikemukakan oleh Brach dalam yang merupakan perpanjangan dari *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation.* Penelitian pengembangan media tiga dimensi SIPEDA hanya dilakukan pada tahap *Devolepment* dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya dalam penelitian ini.

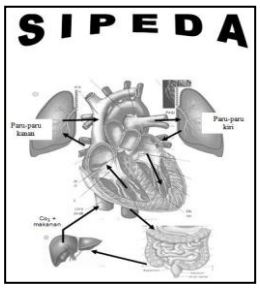
Lokasi penelitian ini di Sekolah Dasar Negeri Sonoageng I. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Sonoageng I yang berjumlah 33 siswa. Desain ujicoba yang digunakan adalah ujicoba terbatas dan ujicoba luas.Ujicoba terbatas dilakukan oleh 10 siswa yang dipilih secara acak dan ujicoba luas dilakukan oleh seluruh siswa kelas V SDN Sonoageng I.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik angket.. Menurut Arikunto (2014:194), teknik angket adalah sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi dirinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Angket yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket untuk ahli media, ahli perangkat media, angket guru dan angket respon siswa.

Teknik analisis data yang digunakan bersifat deskriptif, artinya mendeskripsikan media tiga dimensi SIPEDA yang layak digunakan dalam pembelajaran IPA. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

a. Desain awal media



b. Desain akhir media

Media tiga dimensi setelah selesai dibuat, media ini divalidasi terlebih dahulu kepada para ahli media dan ahli perangkat media. Hasil validasi media adalah 94% dengan kriteria sangat valid dan validasi perangkat pembelajaran adalah 94% dengan kriteria sangat valid. Setelah media pembelajaran dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli perangkat pembelajaran maka media dapat diuji cobakan. Ujicoba yang pertama dilakukan dengan ujicoba terbatas atau kelompok kecil. Hasil ujicoba terbatas untuk kemampuan mengidentifikasi organ peredaran darah manusia setelah

menggunakan media tiga dimensi SIPEDA memperoleh rata-rata 88. Selanjutnya untuk mengetahui kepraktisan media, siswa diberikan angket respon siswa. Angket diisi oleh siswa sebanyak 10 orang. Hasil ujicoba untuk respon siswa diperoleh rata-rata 9,4 dengan kriteria sangat baik.

Setelah ujicoba terbatas maka dilakukan ujicoba perluasan. Ujicoba luas dilakukan pada siswa kelas V SDN Sonoageng I yang berjumlah 33 siswa. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengidentifikasi organ peredaran darah manusia ini menggunakan soal post test. Hasil nilai post test ujicoba luas diperoleh rata-rata 66,7 dan untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan media ini maka diberi angket respon siswa. Hasil angket respon siswa diperoleh hasil 88% yang termasuk dalam kriteria sangat baik digunakan.

Pengembangan media tiga dimensi SIPEDA pada materi mengidentifikasi organ peredaran darah manusia bertujuan untuk membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran khususnya IPA. Oleh sebab itu Media tiga dimensi SIPEDA yang dihasilkan harus mampu menarik minat dan motivasi belajar siswa.

Validasi dilakukan dengan dua ahli, yaitu ahli madia dan ahli perangkat pembelajaran. Dari hasil validasi media diperoleh 94% dan validasi perangkat pembelajaran 94%. Berdasarkan kedua hasil validasi tersebut diperoleh rata-rata keseluruhan 94 dengan kriteria sangat valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media tiga dimensi SIPEDA telah sesuai dengan materi pembelajaran dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Asrotun. 2014. *Penggunaan Media Tiga Dimensi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika* . Skripsi dipublikasikan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri. Jakarta

Ayu, I Gusti. 2014. *Konsep dasar IPA : Aspek Biologi*. Yogyakarta : Penerbit Ombak

Azhar, Arsyad. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Benny. A.Pribadi. 2012. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat

Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Cetakan I*. Bandung : Satu Nusa

Durri. Andriani,dkk. 2013. *Metode Penelitian*. Tanggerang Selatan : Universitas Terbuka

Ernawati, Dwi Septiwiharti & Anthonius Palimbong. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Belajar Kelompok (Learning Group) Pada Pembelajaran PKn Kelas V SDN 1 Palasa*. (Online), 1 (1): 103-113, tersedia: http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/2518, diunduh 21 April 2018.

Evelyn. C.P. 2009. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis.* Jakarta : PT Gramedia

Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila.

Nurhidayati. 2008. "*Laporan Perbaikan Pembelajaran Sains*". Tidak diterbitkan. Skripsi : jember. Universitas Terbuka (UPBJJ)

Riduwan. 2013. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

Sadiman, S.Arief. 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafinso Persada.

Sudjana,Nana. 2010. *Media Pengajaran cetakan kesembilan*. Bandung : Sinar baru

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Widoyoko, Eko P. 2014. *Teknik penyusunan Instrumen Penelitian cetakan ketiga*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar