

**PENGEMBANGAN MEDIA TAHBCS (Thread Arrangement of Human
Blood Circulatory System) MATERI PEREDARAN DARAH MANUSIA
DALAM PEMBELAJARAN SCIENTIFIC DI SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



Oleh:

HANDINI WAHYU SAFITRIANA

NIM 15441014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufiq hidayah serta karunianya, sehingga kami bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Judul skripsi ini adalah “Pengembangan Media TAHBCS (*Thread Arrangement Of Human Blood Circulatory System*) Materi Sistem Peredaran Darah Manusia dalam Pembelajaran Sainifik di Sekolah Dasar” dapat diselesaikan.

Skripsi ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Setyo Budi selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Dr. Sri Uchtiawati, M.Si. selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Gresik
3. Ismail Marzuki, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
4. Dr. Khoirul Anwar, M.Pd selaku dosen pembimbing I.
5. Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd. selaku pembimbing II .
6. Para dosen yang telah menyampaikan ilmu pengetahuannya
7. Staff TU FKIP yang telah membantu saya dalam administrasi.
8. Ismiyatun, M.Pd selaku Kepala UPT SD Negeri 27 Gresik atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

9. Sa'adah, S.Pd SD selaku guru kelas V UPT SD Negeri 27 Gresik yang telah bekerjasama dengan penulis dalam pelaksanaan penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Ayah dan Ibu tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
11. Adifa Rais Hidyatullah yang selalu menemani dan memotivasi selama penyelesaian skripsi.
12. Serta teman – teman PGSD Pagi yang telah mendoakan dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih, Semoga Tuhan yang Maha Kuasa membalas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut. Tentunya masih banyak kekurangan yang ada dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis sangat berharap masukan dari pembaca dan semoga karya ilmiah ini bisa bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Gresik, Desember 2019

Handini Wahyu Safitriana

ABSTRAK

Safitriana. 2020 Pengembangan Media TAHBCS (*Thread Arrangement Of Human Blood Circulatory System*) Materi Sistem Peredaran Darah Manusia dalam Pembelajaran Saintifik di Sekolah Dasar. Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Gresik. Pembimbing (I) Dr. Khoirul Anwar, M.Pd, pembimbing (II) Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media TAHBCS (*Thread Arrangement of Human Blood of Circulatory System*) materi sistem peredaran darah manusia dalam pembelajaran saintifik pada kelas V Sekolah Dasar.

Pengembangan media TAHBCS ini menggunakan model 4-D yang disederhanakan hanya sampai pada tahap pengembangan. Mengembangkan media ini dimulai dari tahap pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), dan pengembangan (*Develop*) tanpa melakukan tahap penyebaran (*Disseminate*). Tahap pendefinisian (*Define*) diawali dengan analisis ujung depan yang didapatkan berupa kurikulum yang digunakan di UPT SD Negeri 27 Gresik yaitu kurikulum 2013. Pada tahap ini peneliti juga menganalisis peserta didik dan didapatkan masalah yang paling mendasar bagi pendidik yaitu kesulitan dalam mengajarkan materi peredaran darah manusia, serta peserta didik yang tidak tertarik selama proses pembelajaran. Tahap analisis selanjutnya yaitu analisis tugas yang harus dikuasai peserta didik dan dilanjutkan analisis konsep dan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan.

Tahap perancangan (*Design*) dilakukan dengan memilih bahan yang sesuai dengan analisis sebelumnya. Dalam tahap ini peneliti memilih bahan yang sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik. Seperti halnya memberikan pengalaman secara lebih nyata dengan menyebutkan bagian-bagian organ peredaran darah manusia pada media nyata berbentuk 3D. Kegiatan pembelajaran yang lebih menarik dengan menyusun alur sistem peredaran darah manusia pada media yang berbentuk 3D. Peserta didik akan mendapatkan pengalaman belajar secara visual dengan lebih jelas sehingga lebih mudah memahami konsep materi sistem peredaran darah manusia. Peneliti melakukan dsain awal media dengan menggunakan bahan yang tahan lama dan aman bagi peserta didik.

Tahap selanjutnya yaitu tahap Pengembangan (*Develop*). Hasil pengembangan media ini berupa media TAHBCS yaitu media berbentuk 3D yang dimana peserta didik dapat aktif menyusun alur sistem peredaran darah manusia yang terbuat dari kayu yang berbentuk tubuh manusia lengkap beserta replika jantung dan paru-paru. Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan uji coba didapatkan hasil validasi dilakukan oleh para ahli dengan mendapatkan hasil persentase sebesar 84,17% yang masuk kedalam kategori valid dalam penyampaian konsep yang jelas dan sesuai, tampilan yang sesuai sekaligus menarik bagi peserta didik, ketahanan media dan keamanan media bagi peserta didik. Respon peserta didik untuk media ini yaitu dari 33 peserta didik kelas V UPT SD Negeri 27 Gresik adalah sebesar 91,51% yang masuk dalam ketegori respon positif sehingga media dapat dikategorikan dalam media yang praktis.

Hasil ketuntasan hasil belajar klasikal peserta didik mendapatkan presentase sebesar 87,87%. Sebanyak 87,87% dari 33 peserta didik berhasil tuntas dalam pembelajaran peredaran darah manusia. Media dikategorikan dalam media yang efektif mengatasi kesulitan belajar peserta didik.

Kata kunci: Pengembangan, Media, Model 4-D

ABSTRACT

Safitriana. 2019 The Development of Media TAHBCS (Thread Arrangement Of the Human Blood Circulatory System) the Material of the Human Circulatory System in Scientific Learning in primary School. The Study Program Of Primary School Teacher Education. Faculty of Teacher training and Education Science. Universitas Muhammadiyah Gresik. Mentor (I) Dr. Khoirul Anwar, M.Pd, Mentor (II) Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd.

This research aims to develop a media TAHBCS (Thread Arrangement of Human Blood of the Circulatory System) the material of the human circulatory system in learning science in class V Elementary School.

The development of TAHBCS media uses a simplified 4-D model that only reaches the development stage. Developing this media starts from the definition (Define), Design (Design), and development (Develop) without doing the deployment stage (Disseminate). The definition stage (Define) begins with the front end analysis obtained in the form of a curriculum used at UPT 27 Gresik Elementary School which is the 2013 curriculum. At this stage the researchers also analyzed students and found the most fundamental problem for educators is the difficulty in teaching human blood circulation material , as well as students who are not interested during the learning process. The next stage of analysis is the analysis of the tasks that must be mastered by students and continued analysis of concepts and learning objectives to be developed.

The design phase is carried out by selecting materials that are in accordance with the previous analysis. In this stage the researcher selects materials that fit the needs of the teacher and students. As well as providing a more real experience by mentioning the parts of the human circulatory organs in real media in the form of 3D. More interesting learning activities by compiling the flow of the human circulatory system on 3D shaped media. Learners will get a visual learning experience more clearly so that it is easier to understand the concept of the human circulatory system material. Researchers do the initial design of the media by using materials that are durable and safe for students.

The next stage is the Development stage. The results of the development of this media in the form of TAHBCS media are 3D shaped media in which students can actively compile the flow of the human blood circulation system made of wood in the form of a complete human body along with replicas of the heart and lungs. Based on the results of descriptive analysis and trials, the validation results were obtained by experts by getting a percentage of 84.17% which is included in the valid category in delivering a clear and appropriate concept, a display that is both appealing to students, media resilience and media security for students. The students' responses to this media were from 33 grade V students

UPT SD Negeri 27 Gresik is 91.51% included in the category of positive responses so that the media can be categorized in practical media.

The mastery results of classical learning outcomes of students get a percentage of 87.87%. As many as 87.87% of 33 students successfully completed the learning of human blood circulation. The media are categorized in media that effectively overcome the learning difficulties of students.

Keywords: Development, Media, 4-D Model

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vi
HALLAMAN PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Pembatasan Masalah	6
F. Definisi Istilah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Scientific Approach	9
B. Pembelajaran IPA	16
C. Belajar dan Hasil Belajar	19
1. Belajar	19
2. Hasil Belajar	20
D. Media Pembelajaran	21
1. Pengertian Media Pembelajaran	21
2. Ciri Media Pembelajaran yang Baik	24
3. Prinsip Pemilihan Media yang Baik	25

4. Jenis-Jenis Media Pembelajaran	27
5. Manfaat Media Pembelajara	29
6. Pengembangan Media Pembelajaran Terdahulu	30
E. Tinjauan Materi Peredaran Darah Manusia	33
1. Sistem Peredaran Darah Manusia	35
2. Pengertian Darah.....	36
3. Alat Peredaran Darah	36
4. Jenis Peredarah Darah Manusia	41
F. Penelitian yang Relevan	43
G. Kerangka Berpikir	47

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian	48
C. Subyek Penelitian	49
D. Rancangan Penelitian	49
E. Metode Pengumpulan Data	50
1. Tahap Define (Pendefinisian)	51
a. Analisis Ujung Depan	51
b. Analisis Peserta Didik.....	51
c. Analisis Tugas.....	52
d. Analisis Konsep	53
e. Perumusan Tujuan Pembelajaran.....	53
2. Tahap Design (Perancangan)	55
a. Pemilihan Bahan Media Pembelajaran	55
b. Pemilihan Format	57
c. Desain Media Pembelajaran.....	57
3. Tahap Develop (Pengembangan)	58
a. Validasi	58
b. Revisi.....	60
c. Uji Coba	60
F. Instrumen Penelitian	64

1. Pedoman Wawancara Guru	64
2. Lembar Validasi Pengembangan Media	65
3. RPP dan Lembar Kegiatan Peserta Didik	66
4. Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	67
5. Lembar Tes Hasil Belajar.....	68
G. Teknik Analisis Data	70
1. Validasi Pedoman Wawancara Guru	70
2. Kevalidan Media Pembelajaran	71
3. Validasi RPP dan LKPD	73
4. Keefektifan Media Pembelajaran	75
a. Hasil Belajar Peserta Didik.....	76
b. Respon Peserta Didik.....	77

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN.....	80
1. Tahap Pendefinisian.....	80
a. Analisis Ujung Depan	81
b. Analisis Peserta Didik.....	84
c. Analisis Tugas.....	85
d. Analisis Konsep	87
e. Perumusan Tujuan Pembelajaran.....	88
2. Tahap Perancangan	89
a. Pemilihan Media Pembelajaran.....	89
b. Dsain Awal Media.....	90
3. Tahap Pengembangan	94
a. Validasi Media	94
b. Revisi Media	103
c. Uji Coba	104
B. PEMBAHASAN	113
1. Valid.....	116
2. Praktis.....	116
3. Efektif.....	117

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 118

B. Saran..... 120

DAFTAR PUSTAKA 121

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Garis Besar wawancara guru.....	64
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Validasi Media	65
Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal THB.....	69
Tabel 3.4 Aspek Penilaian Pedoman Wawancara.....	70
Tabel 3.5 Presentase Hasil Validitas	72
Tabel 3.6 Penilaian Validasi RPP	73
Tabel 3.7 Penilaian Validasi LKPD	74
Tabel 3.8 Kriteria Kevalidan.....	75
Tabel 3.9 Aspek Penilaian Validasi THB	76
Tabel 3.10 Skala dan Keriteria Validasi THB	76
Tabel 3.11 Kisi-kisi Instrumen Angket respon Peserta Didik.....	78
Tabel 3.12Kriteria Presentase Respon Peserta Didik.....	79
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Validator RPP	95
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Validator terhadap LKPD	97
Tabel 4.3 Hasil Validator terhadap Tes Hasil Belajar.....	99
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Validator terhadap Media TAHBCS	101
Tabel 4.5 Hasil Revisi Validator terhadap Media TAHBCS	104
Tabel 4.6 Jadwal Penerapan Media Pembelajaran.....	105
Tabel 4.7 Perolehan Nilai Tes Hasil Belajar Peserta Didik	109
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Respon Peserta Didik	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik	10
Gambar 2.2 Proses Peredaran Darah Manusia	34
Gambar 2.3 Jaringan Darah.....	35
Gambar 2.4 Bagian-Bagian Jantung Manusia.....	37
Gambar 2.5 Bagian-bagian Paru-paru	38
Gambar 2.6 Skema Peredaran Darah Kecil.....	41
Gambar 2.7 Skema Peredaran Darah Besar	42
Gambar 3.1 Modifikasi Model Pengembangan 4-D Thiagarajan	50
Gambar 3.2 Rancangan Awal Media Pembelajaran	58
Gambar 4.1 Peta Konsep Sistem Peredaran Darah Manusia	87
Gambar 4.2 Proses Pengukiran Media TAHBCS	91
Gambar 4.3 Peletakan Jantung Dan Paru-Paru Pada Replika Bentuk Tubuh	92
Gambar 4.4 Pewarnaan Replika Paru-Paru	92
Gambar 4.5 Media THBCS Lengkap Beserta Kolong.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Validasi Pedoman Wawancara oleh validator 1.....	124
Lampiran 2 Hasil Validasi Pedoman Wawancara oleh validator 2.....	126
Lampiran 3 Hasil Wawancara Dengan Guru Kelas	128
Lampiran 4 Hasil Analisis Ujung Depan	132
Lampiran 5 Desain Awal Media Pembelajaran I	135
Lampiran 6 Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Validator 1	138
Lampiran 7 Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Validator 2	140
Lampiran 8 Silabus	142
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1	144
Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2.....	154
Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3.....	163
Lampiran 12 Hasil Validasi RPP1 oleh Validator 1	171
Lampiran 13 Hasil Validasi RPP1 oleh Validator 2	173
Lampiran 14 Hasil Validasi RPP2 oleh Validator 1	175
Lampiran 15 Hasil Validasi RPP2 oleh Validator 2	177
Lampiran 16 Hasil Validasi RPP3 oleh Validator 1	179
Lampiran 17 Hasil Validasi RPP3 oleh Validator 2	181
Lampiran 18 Lembar Kegiatan Peserta Didik.....	183
Lampiran 19 Hasil Validasi LKPD oleh Validator 1	185
Lampiran 20 Hasil Validasi LKPD oleh Validator 2.....	187
Lampiran 21 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar.....	189
Lampiran 22 Lembar Tes Hasil Belajar	192
Lampiran 23 Hasil Validasi THB oleh Validator 1	195
Lampiran 24 Hasil Validasi THB oleh Validator 2	197
Lampiran 25 Hasil Tes Hasil Belajar	199
Lampiran 26 Hasil Validasi Respon Peserta Didik oleh Validator 1.....	200
Lampiran 27 Lampiran Hasil Respon Peserta Didik.....	203