

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ADOBE FLASH BERBASIS
MULTIMEDIA MATA PELAJARAN IPA MATERI PERKEMBANGBIAKAN
HEWAN DI SDN 02 BENCAH**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Adi Sucipto

1601025092

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR . HAMKA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran AdobeFlash Berbasis Multimedia Mata Pelajaran IPA Materi PerkembangBiakan Hewan Di SDN Air Gegas

Nama : Adi Sucipto

NIM : 1601025092

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji.

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

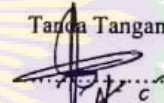
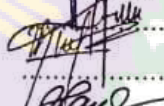
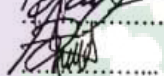


Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhamadiyah Prof. Dr. Hamka

Hari : Selasa

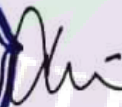
Tanggal : 25 Agustus 2020

Tim Penguji

| | Nama Jelas | Tanda Tangan | Tanggal |
|--------------|------------------------------|--|------------|
| Ketua | : Ika Yatri, M.Pd |  | 12-10-20 |
| Sekretaris | : Nurafni, M.Pd |  | 12/10/2020 |
| Pembimbing 1 | : Dra. Hj. ZulfaDewina, M.Pd |  | 19/9/2020 |
| Penguji 1 | : Drs. Khairil, M.Pd |  | 04/9/2020 |
| Penguji 2 | : Zulherman, M.Pd |  | 28/9/2020 |

Disahkan oleh,




Bandarsyah, M.Pd

NIDN. 0317126903

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ADOBE FLASH BERBASIS
MULTIMEDIA MATA PELAJARAN IPA MATERI PERKEMBANGBIAKAN
HEWAN DI SDN 02 BENCAH

ABSTRAK

Adi Sucipto: 1601025092. *“Pengembangan Media Pembelajaran AdobeFlash Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Ipa Materi Perkembangbiakan Hewan Di SDN 02 Bencah”*. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui proses pengembangan media pembelajaran pada materi perkembangbiakan hewan menggunakan Adobe Flash Professional CS6 2) mengetahui kelayakan media pembelajaran pada materi perkembangbiakan hewan menggunakan Adobe Flash Professional CS6 3) mengetahui Responden peserta didik kelas V pada materi perkembangbiakan hewan setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis Adobe Flash Professional CS6 .

Metode penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan prosedur pengembangan meliputi: analysis yaitu melakukan identifikasi kebutuhan; planning yaitu membuat perencanaan meliputi perencanaan tujuan pembelajaran dan profil pengguna; design

meliputi pengumpulan isi materi, desain tampilan, story board, dan desain instrumen; development yaitu pembuatan media; validation and test yaitu melakukan validasi dan uji coba. Metode pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, kuesioner.

Model yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu borg and gall yang memiliki 5 tahap yaitu : Requirement analysis and definition, Sistem and software design, Implementation and unit testing, Integration and system testing, Operation and maintenance. Uji produk dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, serta guru dan peserta didik merupakan responden terhadap media yang dikembangkan.

Media ini diuji cobakan kepada 10 siswa sebagai kelompok kecil dan 43 siswa sebagai uji lapangan pada SDN 02 Bencah. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu Observasi, Wawancara, dan angket. Analisis data yang digunakan peneliti berupa analisis deskriptif, kuantitatif, dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan media pada materi perkembangbiakan hewan yang telah dikembangkan dan di validasikan oleh ahli materi dengan skor 55% dengan kriteria (cukup) dan setelah media di revisi maka didapatkan hasil 89% (sangat Baik) dan hasil validasi ahli media sebelum di revisi yaitu 50% dengan kriteria (cukup) dan setelah direvisi maka didapat hasil 78% (Baik) dan hasil responden guru sebelum di revisi 50% dengan kriteria (Cukup) dan setelah di revisi didapat 90% (sangat Baik)

dan responden peserta didik sebelum di revisi didapatkan 93% dan setelah di revisi didapatkan hasil 94% (sangat Baik).

Kata kunci : AdobeFlash CS6, Pengembangan media, Responden peserta didik



DEVELOPMENT OF ADOBE FLASH LEARNING MEDIA BASED ON
MULTIMEDIA IN SCIENCE LESSON MATERIALS ANIMAL DEVELOPMENT
IN SDN 02 BENCAH

ABSTRACT

Adi Sucipto: 1601025092. "Development of Multimedia-Based AdobeFlash Learning Media Ipa Subjects on Animal Breeding Material at SDN 02 Bencah". Essay. Jakarta: Primary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Prof. Muhammadiyah University. DR. HAMKA, 2020.

This study aims to: 1) determine the process of developing learning media on animal breeding material using Adobe Flash Professional CS6 2) knowing the feasibility of learning media on animal breeding material using Adobe Flash Professional CS6 3) knowing the Respondents of class V students on animal breeding material after attending learning using learning media based on Adobe Flash Professional CS6.

The research method uses research and development or Research and Development (R & D) methods with development procedures including: analysis, namely identifying needs; planning, namely making plans including planning learning objectives and user profiles; design includes material content collection, display design, story board, and instrument design; development, namely making media; validation and test, namely doing validation and testing. Methods of data collection by means of observation, interviews, questionnaires.

This media was tested on 10 students as a small group and 43 students as a field test at SDN 02 Bencah. Data collection techniques used by researchers are observation, interviews, and questionnaires. The data analysis used by researchers was descriptive, quantitative, and qualitative analysis.

The model used by researchers in this study is borg and gall which has 5 stages, namely: Requirement analysis and definition, System and software design, Implementation and unit testing, Integration and system testing, Operation and maintenance. Product testing is carried out by media experts and material experts, and teachers and students are respondents to the media developed.

The results showed the media on animal breeding material that had been developed and validated by material experts with a score of 55% with criteria (sufficient) and after the media was revised, the results were 89% (very good) and the results of validation by media experts before revision were 50 % with criteria (sufficient) and after being revised, the results obtained were 78% (Good) and the results of the teacher respondents before the revision were 50% with criteria (Enough) and after being revised it was obtained 90% (very good) and student respondents before the revision were obtained 93% and after revision the results were 94% (very good).

Keywords: Adobe Flash CS6, Media development, student respondents

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------|----------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| MOTTO | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | ix |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xix |
| DAFTAR GAMBAR | xxi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xxiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Fokus Penelitian..... | 5 |
| C. Rumusan Masalah..... | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 6 |
| a. secara teoritis | 6 |
| b. secara Praktis | 7 |

BAB II KAJIAN TEORITIS 9

A. Konsep Pengembangan Model 9

1. R&D (Research and Development)..... 9

2. Karakteristik R&D 10

3. Tujuan R&D..... 11

4. Langkah-Langkah Penelitian R&D..... 12

5. Jenis-Jenis Penelitian R&D 16

a. Bord And Gall (2003)..... 16

b. Model Dick and Carey..... 17

c. Penelitian Model Saylor 20

B. Konsep Borg And Gall yang Dikembangkan 20

1. Model Borg and Gall..... 21

a. Requirement analysis and definition 21

b. Sistem and Software design..... 22

c. Implementasi 22

d. Intergration and system testing 22

e. Operation and maintanance 22

2. Hubungan Model Borg and Gall dengan
Adobeflash..... 24

C. Kerangka Teoritik 25

1. Pengembangan Media 25

| | |
|--|----|
| 2. Media pembelajaran | 27 |
| 3. adobeflash..... | 28 |
| a. Kelebihan adobeflash | 29 |
| b. Kekurangan adobeflash | 30 |
| c. Tampilan sofeware adobeflash..... | 31 |
| d. Lembar kerja adobeflash | 32 |
| 1) Toolbox | 32 |
| 2) Timeline | 33 |
| 3) Stage | 34 |
| 4) Panel properties | 34 |
| 4. Multimedia..... | 34 |
| 5. IPA | 37 |
| 6. Tujuan pembelajaran IPA | 39 |
| 7. Perkembangbiakan Hewan | 40 |
| a. Perkembangbiakan hewan secara kawin(generativ)..... | 40 |
| 1) Hewan vivipara atau Melahirkan..... | 41 |
| 2) Hewan bertelur atau Ovipar | 42 |
| 3) Hewan bertelur dan melahirkan..... | 43 |
| b. Perkembangan hewan secara tidak kawin..... | 43 |
| 1) Tunas | 44 |
| 2) Membelah diri | 45 |
| 3) Fregmentasi | 45 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| | D. Rancangan Model | 47 |
| BAB III | METODE PENELITIAN | 50 |
| | A. Tujuan Penelitian | 50 |
| | B. Tempat Dan Waktu Penelitian..... | 50 |
| | 1. Subjek penelitian..... | 50 |
| | 2. Lokasi penelitian | 50 |
| | 3. Waktu penelitian | 50 |
| | C. Karakteristik Adobe Flash..... | 52 |
| | D. Pendekatan Dan Metode..... | 52 |
| | E. Langkah-Langkah Pengembangan Adobe Flash | 56 |
| | 1. Penelitian pendahuluan..... | 56 |
| | 2. Perencanaan Produk | 57 |
| | 3. Validasi, evaluasi dan Revisi | 61 |
| | a. Validasi ahli media | 61 |
| | b. Validasi ahli materi..... | 62 |
| | c. Uji coba terbatas..... | 62 |
| | d. Uji coba kepada kelompok besar..... | 62 |
| | 4. Revisi..... | 63 |
| | 5. Analisis data angket | 64 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| BAB IV | HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 84 |
| A. | Hasil Pengembangan Produk..... | 84 |
| 1. | Requirement analysis and definition | 84 |
| 2. | System and software design | 85 |
| a. | Pembuatan flowchart | 85 |
| b. | Pengumpulan backsound, background, symbol dan gambar | 86 |
| 3. | Implementasi and unit testing | 87 |
| 4. | Integration and System testing | 87 |
| 5. | Operation.. | 88 |
| B. | Kelayakan Produk..... | 94 |
| 1. | Tahap Expert Appraisal | 95 |
| a. | Ahli media | 95 |
| b. | Ahli materi | 97 |
| 1) | Expert judgement(telaah pakar) | 98 |
| 2) | Penilaian produk ahli media yang telah direvisi | 98 |
| 3) | Penilaian produk ahli matri yang telah direvisi | 101 |
| 4) | Hasil revisi produk..... | 103 |
| 2. | Tahap Uji responden | 105 |
| a. | Uji coba model | 106 |

| | |
|---|------------|
| 1) Hasil uji kelompok kecil | 106 |
| 2) Hasil uji coba kelompok besar.... | 107 |
| b. Uji Respon pada guru... .. | n |
| | 109 |
| C. Eektivitas Produk..... | 112 |
| D. Pembahasan Hasil Penelitian | 112 |
| BAB V | |
| SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN | 115 |
| A. Simpulan..... | 115 |
| B. Implikasi..... | 116 |
| C. Saran..... | 117 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 118 |
| PENDAHULUAN LAMPIRAN | 119 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | 119 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi yang mendunia telah mengalami beberapa perubahan. Hal ini dilihat dari dalam kehidupan keseharian yang terdapat di lingkungan sekitar. Pada dasarnya IPA memiliki tujuan untuk menyiapkan siswa agar siap menghadapi keadaan di sekitarnya, karena mempelajari IPA siswa dapat belajar memahami fenomena alam yang terjadi di sekitarnya. (2006:78) menjelaskan bahwa belajar IPA, dapat meningkatkan kemampuan siswa kearah sikap dan kemampuan yang baik dan berguna bagi lingkungannya.bisa meningkatkan sikap dan akan berguna bagi lingkungan sekitarnya.

Permasalahan mengenai kualitas IPA yang masih belum optimal merupakan masalah yang sangat penting, sehingga perlu diupayakan pemecahan masalahnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran ipa siswa kelas V SDN 02 Bencah. Penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada materi perkembangbiakan hewan adalah rendahnya pemahaman guru terhadap penggunaan media berbasis Teknologi. Selain itu metode yang sering digunakan guru pada saat di kelas yaitu hanya menggunakan media dan masalah seperti :

1. Dalam kegiatan pembelajaran perkembangbiakan hewan guru menggunakan media gambar saja,
2. embar kerja peserta didik dalam proses belajar mengajar.
3. Kegiatan siswa yang hanya mencata
4. Siswa menjawab soal yang terdapat dalam di dalam buku.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong Dengan adanya perkembangan teknologi berupa teknologimultimedia dengan cara visual dan para peserta didik dapat menerima materi dengan cermat, dengan hal ini siswa membutuhkan media interaktif.

Ferawati, M. Pd (2015) sebenarnya guru dan ahli menerima terobosan seperti ini. Guru dapat merumuskan hasil pembelajaran sesuai dengan sikap siswa. Dalam upaya memenuhi hasil pembelajaran, guru mencoba berbagai jenis media. Dari keadaan keseharian siswa, guru telah memahami bahwa pemahaman dan proses belajar itu beevariansi, ada yang cepat memahami pelajaran dengan menggunakan media visual, da nada juga dari media suara, ada juga yang lebih senang dengan media yang telah di cetak, da nada juga menyenangi semua media pembelajaran.

Ipa memiliki tujuan seperti: (1) mendapatkan keyakinan atas keindahan yang telah di ciptakan oleh tuhan yang maha esa: (2) memperluas pemahaman tentang ipa, yang dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari: (3) menimbulkan rasa yang ingin diketahui, menimbulkan sikap kognitif dan menyadarkan hubungan antar ipa, keadaan lingkungan, serta teknologi dan keadaan

masyarakat sekitar: (4) meningkatkan keterampilan alam sekitar dan keadaan sekitar: (5) menimbulkan rasa menjaga dan peduli terhadap alam sekitar: (6) menumbuhkan rasa peduli kepada alam atas ciptaan tuhan: (7) mendapatkan bekal pengetahuan ipa.

dengan media dan pembelajaran menggunakan media berbasis Adobe flash karena media menyediakan gambar dan keterangan yang mudah dipahami peserta didik dan dikemas dengan pembelajaran yang menyenangkan. Peserta didik aktif pada saat pembelajaran, hasil pengamatan pada uji lapangan menemukan bahwa peserta didik aktif mengoperasikan media. Beberapa peserta didik yang belum jelas bertanya kepada guru pada saat guru mendatangi kelompok. Sikap kerja sama peserta didik muncul pada saat pembelajaran, hasil pengamatan pada uji lapangan menemukan bahwa adanya kerja sama saat diskusi kelompok berlangsung, dalam satu kelompok terlihat saling membantu mengisi LKPD yang telah disediakan sesuai dengan materi yang terdapat di dalam media pembelajaran. Adanya pembagian kerja saat presentasi di depan kelas, *jurnal inovasi pendidikan ipa*, 2(2), 2016-173

Materi pembelajaran yang diteliti yaitu *Perkembangbiakan Hewan* dengan menggunakan media berbasis multimedia dengan harapan dapat mengembangkan hasil belajar siswa. Tujuan makhluk hidup dalam berkembang biak adalah untuk menjaga populasi makhluk hidup agar mempunyai keturunan di masa depan. Cara perkembangbiakan hewan dengan cara melahirkan,

bertelur, bertelur-melahirkan, bertuns, fregmentasi, atau membelah diri.(I Gusti Ayu Tri Agustina, 2014:7)

Menurut peneliti media yang berupa gambar itu hanya akan membuat suasana pembelajaran menjadi bosan dan jenuh berbeda dengan mahasiswa yang melakukan penelitian dengan menggunakan aplikasi adobeflash dan hasil belajar siswa signifikan, sehingga siswa memiliki pemikiran yang kritis untuk bertanya kepada guru, sedangkan bagi guru menggunakan media berupa aplikasi dapat meningkatkan kreatifitas dalam mengajar sehingga siswa tidak jenuh jika berada di dalam kelas pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar.

Peneliti melakukan percakapan terhadap guru Pada penggunaan media berbasis multimedia guru lebih mudah dalam menjelaskan materi kepada siswa karena minat siswa dalam belajar lebih meningkat dari pada guru hanya menggunakan media gambar dan lain-lain, siswa juga akan terfokus kepada pelajaran karena media yang digunakan guru berupa audio visual yang dimana minat belajar siswa akan muncul ketimbang siswa hanya mencatat apa yang dijelaskan oleh guru, dan akan timbul rasa keingin tahuan siswa terhadap materi-materi yang dijelaskan oleh guru karena media yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa.

(Surasmi, 2016:597) manfaat yang dapat diperoleh yaitu proses suatu pembelajaran dikelas lebih unik dan kreatif, lebih aktif, efisien waktu dalam belajar, proses belajar siswa dapat lebih meningkat, dan siswa dapat

meningkatkan kualitas belajar lebih kreatif. Keuntungan menggunakan multimedia pada proses belajar antara lain :

- 1) Memperbesar beberapa benda kecil dan yang tidak nampak dilihat sehingga guru dapat menjelaskan tanpa membawa benda sesungguhnya.
- 2) Memperkecil suatu benda yang besar contoh : gunung
- 3) Menyajikan beberapa benda yang memiliki sifat kompleks, seperti terjadinya siang dan malam pertumbuhan hewan dll.
- 4) Menyajikan benda yang sangat jauh seperti bulan, bintang, salju dan lain-lain.
- 5) Meningkatkan daya tarik siswa.

Pemanfaatan media berbasis multimedia dapat dilakukan peneliti di SDN 02 BENCAH karena perlengkapan seperti komputer, proyektor dan alat elektronik lainnya tersedia di SDN 02 BENCAH sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian dan SDN 02 BENCAH memiliki ruang yang sangat memadai.

B. FOKUS PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan pada upaya peneliti dalam meningkatkan hasil belajar siswa SDN 02 BENCAH, yang meliputi tujuan kegiatan penggunaan media berbasis multimedia dalam meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran ipa di sd.

C. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pengembangan media berbasis multimedia menggunakan Adobe Flash pada materi Perkembangbiakan Hewan mata pelajaran IPA di SD Negeri 2 Bencah?
2. Bagaimanakah kelayakan materi dan media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan *Adobe Flash* pada materi materi Perkembangbiakan Hewan mata pelajaran IPA di SD Negeri 2 Bencah?
3. Bagaimana responden siswa pada materi Perkembangbiakan Hewan mata pelajaran IPA sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan *Adobe Flash* pada materi Perkembangbiakan Hewan mata pelajaran IPA di SD Negeri 2 Bencah?

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini dapat diharapkan dapat memberi manfaat yang baik yang bersifat teoritis dan praktis.

a. Secara teoritis

media pembelajaran berbasis multimedia dengan menggunakan *Adobe Flash* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga dapat menjadi pendukung teori untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran.

Manfaat secara praktis diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

b. Secara Praktis

1. Bagi peneliti

Pengembangan produk media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan Adobe Flash dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan penelitian.

Bagi guru

2. Bagi Guru

Media pembelajaran berbasis multimedia dengan menggunakan Adobe Flash diharapkan dapat mendorong guru untuk selalu menggali kreatifitas diri dalam menggunakan media pembelajaran yang relevan sehingga menarik minat siswa untuk belajar dengan suasana kelas yang menyenangkan.

3. Bagi siswa

Siswa dapat belajar dengan media pembelajaran yang baru, kemudian termotivasi untuk belajar lebih, dengan demikian hasil belajar ipa siswa akan meningkat.

4. Bagi sekolah

Menambah rujukan tentang pengembangan media berbasis multimedia dengan menggunakan Adobe Flash, sehingga dapat menambah wawasan pihak sekolah dalam mengembangkan media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Adobe Flash Professional Cs6 Pada Materi Gula Dan Hasil Olahnya Untuk Siswa Kelas X Jasa Boga Smk Negeri 1 Sewon Tugas. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 3(1), 56. <https://doi.org/https://doi.org/10.3929/ethz-b-000238666>
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R & D Dalam Bidang Pendidikan. *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150.
- Ii, B. A. B. (2010). *Landasan Teori Media Pengajaran*. 4–42.
- Ii, B. A. B., & Capital, A. P. (2007). *Bab ii kajian pustaka a. April 1996*, 11–34.
- Mardotillah, M., & Zein, D. M. (2017). SILAT : IDENTITAS BUDAYA, PENDIDIKAN, SENI BELA DIRI, PEMELIHARAAN KESEHATAN. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*.
<https://doi.org/10.25077/jantro.v18.n2.p121-133.2016>
- Pd, D. M. (n.d.). *MEDIA*.
- Silalahi, A. (2018). Development Research (Penelitian Pengembangan) dan Research & Development (Penelitian & Pengembangan) Dalam Bidang Pendidikan/Pembelajaran. *Research Gate, July*, 1–13.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13429.88803/1>

Surasmi, W. A. (2016). Pemanfaatan Multimedia untuk Mendukung Kualitas Pembelajaran. *Temu Ilmiah Nasional Guru (TING) VIII, November*, 593-607- Halaman 597. wuwuh@ut.ac.id

Cahyono, T. D., & Hadikurniawati, W. (2019). Perancangan Model Waterfall Untuk Sistem Pendukung Keputusan Multi Attribute Dengan Metode Analytic Network Process. *Dinamik*, 23(1), 35–47. <https://doi.org/10.35315/dinamik.v23i1.7176>

Informatika, T., & Dharma, U. S. (2004). *ANALISA METODE CLASSIC LIFE*