

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERUPA MODUL IPA
BERBASIS KONSTRUKTIVISME PADA MATERI
PESAWAT SEDERHANA UNTUK KELAS V
SDN 04 2X11 KAYUTANAM**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

Oleh :

IHSAN MAULANA
NPM : 1410013411039



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2018**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Ihsan Maulana
Npm : 1410013411039
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Berupa Modul IPA
Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Pesawat
Sederhana Untuk Kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam

Padang, 23 Maret 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dra. Gusmaweti, M.Si

Pembimbing II

Siska Angreni S.Pd, M.Pd

Mengetahui

Dekan



Drs. Khairul, M.Sc

Ketua Program Studi

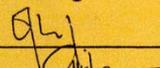
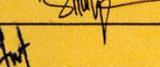
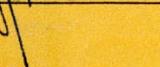
Dr. Muhammad Sahnun, M.Pd

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari Jumat tanggal Dua Puluh Tiga bulan Maret tahun Dua Ribu Delapan Belas bagi:

Nama : Ihsan Maulana
Npm : 1410013411039
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Berupa Modul IPA Berbasis
Konstruktivisme Pada Materi Pesawat Sederhana Untuk
Kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam

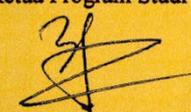
Tim Penguji

No. Nama	Tanda Tangan
1. Dra Gusmaweti M.Si (Ketua)	1. 
2. Siska Angreni S.Pd, M.Pd (Sekretaris)	2. 
3. Dr. Hendra Hidayat, M.Pd (Anggota)	3. 

Lulus Ujian Tanggal : 23 Maret 2018

Mengetahui


Dekan
Dr. Khairul, M.Sc

Ketua Program Studi

Dr. Muhammad Sahnun, M.Pd

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bahwa ini :

Nama : Ihsan Maulana
NPM : 1410013411039
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1 Kependidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Modul IPA Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Pesawat Sederhana Untuk Kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam
Universitas : Bung Hatta

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ Pengembangan Modul IPA Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Pesawat Sederhana Untuk Kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam” adalah benar hasil karya sendiri.

Sepanjang sepengetahuan saya, dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali sebagai acuan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah

Padang, Mei 2018

Saya yang menyatakan


Ihsan Maulana

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERUPA MODUL BERBASIS
KONSTRUKTIVISME PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA
UNTUK SEKOLAH DASAR**

Ihsan Maulana¹, Gusmaweti¹, Siska Angreni¹
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Kejuruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
e-mail:ihsanmaulana843@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan siswa, diperoleh gambaran bahwa penggunaan buku paket yang digunakan saat kegiatan pembelajaran belum maksimal membantu untuk memenuhi tuntutan kurikulum KTSP. Buku paket yang digunakan belum mengarahkan dan membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran yang terstruktur, sehingga kegiatan pembelajaran tidak terlaksana dengan baik. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan validitas dan pratikalitas dari bahan ajar IPA berupa modul Berbasis konstruktivisme pada materi pesawat sederhana kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam. Jenis penelitian adalah pengembangan (*Research and Development*) dengan model procedural yang menggunakan model 3-D, yang terdiri dari tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan) dan *develop* (pengembangan). Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Validator angket terdiri dari 2 orang dosen. Sedangkan untuk uji pratikalitas terdiri dari 1 orang guru dan 34 orang siswa kelas V SDN 04 2X11 Kayutanam. Data penelitian dihasilkan produk berupa bahan ajar IPA berupa modul berbasis konstruktivisme untuk siswa kelas VSD. Modul yang dihasilkan dikategorikan sangat valid oleh validator dengan nilai rata-rata 3.9 dari segi didaktik, konstruksi dan teknis. Modul yang dihasilkan juga dikategorikan sangat praktis oleh guru dengan nilai rata-rata 4 dan dikategorikan sangat praktis oleh siswa dengan rata-rata 3,9. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar IPA berupa modul berbasis konstruktivisme pada mata pelajaran pesawat sederhana yang dihasilkan sudah sangat valid dan sangat praktis sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas V SD.

Kata kunci: modul, konstruktivisme, valid, praktis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T serta salawat dan salam kepada Nabi Muhammad S.A.W. Berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **”Pengembangan bahan ajar IPA berupa modul berbasis konstruktivisme pada materi pesawat sederhana untuk kelas V SDN 04 2X11 Kayutanam”**.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Gusmaweti, M.Si selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
2. Ibu Siska Angreni, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing 2 yang telah membimbing penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hendra Hidayat, M. Pd dan Ibu Rona Taula Sari, M.Pd sebagai penguji.
4. Bapak Dr. Muhammad Sahnan, M.Pd sebagai ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIKIP Universitas Bung Hatta.
5. Ibu Karmila Suryani, M.Kom dan Ibu Rona Taula Sari S.Si , M.Pd., sebagai validator modul.
6. Bapak Drs. Khairul, M.Sc., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta.
7. Ibu Yelva Zurita, S.Pd SD., selaku Kepala Sekolah SDN 04 2X11 Kayutanam.
8. Bapak Edwar, S.Pd selaku guru kelas V SDN 04 2X11 Kayutanam.

9. Orang tua dan rekan-rekan mahasiswa program studi PGSD FKIP Universitas Bung Hatta yang telah memberikan dukungan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan Skripsi ini, namun jika terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penyusunannya, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Maret 2018

Ihsan Maulana

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. Pendahuluan	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Spesifikasi Produk yang di Kembangkan.....	6
BAB II. Tinjauan Pustaka	
A. Kajian Toeri	8
1. Hakekat Pembelajaran IPA	8
2. Modul	11
3. Konstruktivisme	18
B. Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Konseptual.....	30
BAB III. Metodologi Penelitian	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Model Pengembangan dan Prosedur Pelaksanaan	32
C. Instrumen Penelitian.....	37

D. Teknik Analisa Data.....	37
BAB IV Hasil dan Pembahasan Penelitian	
A. Analisis Data dan Hasil Penelitian	41
1. Tahap Pendefiniasian	41
2. Tahap Perancangan	43
3. Tahap Pengembangan	46
B. Pembahasan.....	50
BAB V Penutup	
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

1. Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan	39
2. Skala Penilaian Angket Respon Siswa	39
3. Kriteria Penetapan Respon Siswa	40
4. Hasil Validasi Modul Pembelajaran	46
5. Saran Validator Terhadap Modul Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme Yang Dihasilkan	47
6. Data Pratikalitas Modul Pembelajaran oleh Guru.....	48
7. Data Pratikalitas Modul Pembelajaran oleh Siswa	48

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Konseptual.....	30
2. Diagram Rancangan Modul Pembelajaran	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Halaman

1. Hasil Validasi Modul Oleh Validator	61
2. Lembar Validasi Modul Berbasis Konstruktivisme	63
3. Kisi-kisi Angket Validitas Modul Berbasis Konstruktivisme oleh Dosen	64
4. Angket Validasi Modul Oleh Dosen	66
5. Angket Validasi Modul Oleh Dosen	68
6. Angket Validasi Modul Oleh Dosen	70
7. Angket Validasi Modul Oleh Dosen	72
8. Hasil Praktikalitas Modul oleh Guru	74
9. Lembar Praktikalitas Modul Berbasis Konstruktivisme.....	75
10. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Modul Berbasis Konstruktivisme oleh Guru.....	76
11. Angket Validasi Modul Oleh Guru	77
12. Hasil Praktikalitas Modul oleh Siswa	79
13. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Modul Berbasis Konstruktivisme oleh Siswa	80
14. Hasil Praktikalitas Modul oleh Siswa	81
15. Hasil Praktikalitas Modul oleh Siswa	83
16. Hasil Praktikalitas Modul oleh Siswa	85
17. Hasil Praktikalitas Modul oleh Siswa	87
18. Hasil Praktikalitas Modul oleh Siswa	89
19. Dikumentasi	91
20. Surat permohonan izin observasi oleh FKIP UBH	92
21. Surat permohonan izin penelitian oleh FKIP UBH.....	93
22. Surat izin penelitian oleh Dinas Pendidikan	94

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dalam masyarakat, bangsa, dan negara. Pembelajaran merupakan bentuk interaksi antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa, maupun siswa dengan media pembelajaran dan lingkungan untuk mencapai tujuan pendidikan yang tertera dalam undang-undang. Keberhasilan dalam pencapaian tujuan pendidikan bergantung pada proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat tiga komponen pembelajaran yaitu guru, materi pembelajaran, dan siswa serta melibatkan sarana dan prasarana seperti metode, media pembelajaran dan penataan lingkungan.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh dunia pendidikan dalam mengembangkan potensi peserta didik adalah permasalahan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas lebih diutamakan pada perolehan kemampuan kognitif, peserta didik lebih dituntut untuk menghafal pelajaran yang tanpa diminta untuk memahami dan menghubungkan pelajaran yang diperolehnya untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga ketika peserta didik lulus dari sekolah mereka pandai secara teori, tetapi tidak mampu mengaplikasikannya.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan di atas, pembelajaran saat ini sudah banyak sekali cara yang dapat digunakan oleh guru untuk menunjang penyampaian materi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Salah satunya adalah dengan menggunakan modul pembelajaran. Modul pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk memudahkan penyampaian materi kepada peserta didik.

Menurut Prastowo (2013: 18), modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan mereka, agar peserta didik belajar sendiri dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik. Sebuah modul harus dapat dijadikan bahan ajar sebagai pengganti fungsi pendidik. Jika pendidik mempunyai fungsi menjelaskan sesuatu, maka modul harus mampu menjelaskan sesuatu dengan bahasa yang mudah diterima peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan dengan gurukelas V SDN 04 2x11 Kayutanam yaitu pada tanggal 11 Oktober 2017, ditemukan fenomena yaitu. Guru hanya sedikit menerangkan materi pelajaran setelah itu siswa disuruh belajar menggunakan buku paket yang mereka pinjam dari perpustakaan. Menurut informasi yang penulis dapat dari guru kelas terungkap bahwa proses belajar mengajar menggunakan buku paket dan LKS yang di datangkan dari luar sekolah. Alasannya karna proses pembuatan modul perlu waktu yang lama dalam mempersiapkannya dan biaya yang cukup banyak.

Siswa butuh buku bacaan yang menarik bagi mereka yang tidak hanya dipenuhi dengan bacaan saja, tetapi memiliki gambar dan warna yang jelas agar membantu mereka dalam memahami materi dan termotivasi dalam belajar. Buku paket yang digunakan belum mengarahkan dan membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran yang terstruktur, sehingga kegiatan pembelajaran tidak terlaksana dengan baik.

Salah satu materi pelajaran IPA yang siswa kesulitan dalam memahaminya adalah pesawat sederhana. Siswa kurang paham apa perbedaan tuas golongan pertama, tuas golongan kedua, tuas golongan ketiga dan kegunaan bidang miring dan katrol. Permasalahan tersebut menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam belajar. Siswa memilih untuk diam pada saat proses pembelajaran, hal tersebut menyebabkan siswa kurang paham terhadap materi pesawat sederhana.

Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan pengembangan bahan ajar yang dapat membuat siswa terlatih untuk berpikir dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme siswa bisa melatih cara berfikir dan memecahkan masalah yang dihadapinya, mandiri, kreatif, dan dapat bertanggungjawabkan pemikirannya secara rasional. Modul berbasis konstruktivisme ini dapat dibuat dengan tampilan yang menarik, tampilan warna yang bagus, tulisan yang mudah dibaca dan pasti isi modul bisa dipahami dan dimengerti oleh siswa yang membacanya.

Penggunaan modul berbasis konstruktivisme valid dan praktis untuk digunakan. Artinya modul pembelajaran berbasis konstruktivisme layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini di buktikan Habibi (2015) menyatakan

bahwa modul pembelajaran berbasis konstruktivisme sangat valid dan praktis digunakan. Selanjutnya Sari (2017) menyatakan bahwa modul pembelajaran berbasis konstruktivisme sangat valid dengan nilai rata-rata 3,70.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka alternative solusi dari penelitian ini mengembangkan modul berbasis konstruktivisme yang valid dan praktis pada materi pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan bahan ajar IPA berupa modul berbasis Konstruktivisme Pada Materi Pesawat Sederhana Untuk Siswa Kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dikemukakan di atas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan pokok yaitu sebagai berikut

1. Keaktifan siswa dalam pembelajaran masih rendah.
2. Buku cetak yang digunakan oleh guru belum menyajikan latihan-latihan yang dapat mengarahkan dan melatih siswa untuk berpikir kritis dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
3. Buku cetak yang digunakan kurang menarik karena tidak memiliki gambar yang jelas dan warna yang bervariasi.
4. Kemampuan guru masih kurang dalam menyiapkan media pembelajaran.
5. Hasil belajar siswa kelas V banyak dibawah KKM yang telah ditetapkan.
6. Belum tersedianya modul pembelajaran IPA berbasis konstruktivisme.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini berupa penelitian pengembangan bahan ajar IPA berupa modul berbasis Konstruktivisme pada materi pesawat sederhana yang valid dan praktis untuk siswa kelas V SD.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana validitas bahan ajar IPA berupa modul Berbasis Konstruktivisme pada materi pesawat sederhana kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam yang dikembangkan?
2. Bagaimana pratikalitas bahan ajar IPA berupa modul Berbasis Konstruktivisme pada materi pesawat sederhana kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam yang dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk

1. Mendeskripsikan validitas dari bahan ajar IPA berupa modul Berbasis konstruktivisme pada materi pesawat sederhana kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam.
2. Mendeskripsikan pratikalitas dari bahan ajar IPA berupa modul Berbasis konstruktivisme pada materi pesawat sederhana kelas V SDN 04 2x11 Kayutanam.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut

1. Manfaat Toeritis

- a. Diharapkan penelitiann ini menambah perbendaharaan pustaka dan memberikan wawasan bagi pembaca, serta dapat digunakan sebagai literature dalam pelaksanaan penelitian di masa akan datang.
- b. Diharapkan dapat memperkaya konsep atau teori yang membantu perkembangan ilmu pengetahuan bidang pendidikan khususnya terkait pengembangan bahan ajar IPA berupa modul berbasis konstruktivisme.
- c. Penelitiann ini hendaknya dijadikan bahan acuan untuk melakukan penelitian denga variabel yang berbeda

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, sebagai bahan informasi dan pertimbangan guru dalam upaya meningkatkan prestasi belaajr siswa, dengan menggunakan modul pembelajaran.
- b. Siswa, untuk membantu dalam mempelajari IPA melalui bahan ajar yang telah dikembangkan
- c. Peneliti lain, sebagai sumber ide dan referensi dalam pengembangan sumebr belajar dalam bahan ajar yang telah dikembangkan.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah modul pembelajaran berbasis konstruktivisme Untuk kelas V pada materi pesawat sederhana dengan spesifikasi sebagai berikut ini :

1. Modul yang dikembangkan disesuaikan dengan kurikulum KTSP 2006 dengan materi “Pesawat Sederhana” yang dilengkapi dengan petunjuk penggunaan modul, Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan tujuan Pembelajaran, Bagan Materi, Materi Pokok, Kegiatan Pemberian Pengalaman Langsung, Evaluasi, Rangkuman Materi, dan Daftar Pustaka
2. Modul pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ini dirancang dengan penerapan konstruktivisme melalui proses pembelajaran bermakna yang dialami sendiri, sehingga siswa mampu menerapkan pengetahuannya di kehidupan sehari-hari
3. Karakteristik modul pembelajaran menjelaskan ciri khas modul ini yang membuatnya berbeda dengan modul lain. Karakteristik yang dimaksud sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam pengembangan modul ini. Petunjuk penggunaan modul menjelaskan kepada pembaca cara memaksimalkan penggunaan modul sebagai sumber belajar dalam mengkonstruksikan pengetahuan sendiri.
4. Ukuran buku rancangan awal adalah 21,5 x 27 cm (A4) Tampilan Cover dengan warna biru jenis tulisan (*font*) *rafi* dan (*Size*) 12, serta diberi tampilan gambar yang menarik perhatian siswa untuk membacanya. Isi modul menggunakan jenis tulisan (*font*) *Kristen ITC* dengan ukuran tulisan (*size*) 12pt dan bervariasi warna. Dominan warna biru, Menurut Heka