

**ARTIKEL ILMIAH**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL  
PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**Oleh  
ASIH OKA WATI  
NIM A1D113080**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
2017**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL  
PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA KELAS V SEKOLAH DASAR**

**Diajukan Oleh:**

**ASIH OKA WATI  
NIM A1D113080**

**PGSD FKIP UNIVERSITAS JAMBI**

---

**ABSTRAK**

Okawati, A. 2017. “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis kontekstual Pada Materi Pesawat Sederhana Kelas V”. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Jambi. Dosen Pembimbing (1) Dra. Hj. Destrinelli, M.Pd, (II) Issaura Sherly Pamela, S.Pd, M.Pd

Kata kunci : Pengembangan Mediaerbasis Kontekstual , Matri Pesawat Sederhana

Penelitian ini di latar belakang oleh karakteristik anak kelas V, Siswa kelas V sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun), dengan demikian dalam memberikan materi pelajaran guru diharapkan lebih mengarahkan pada alat peraga atau media yang lebih bersifat konkret dan logis. Media yang sederhana dan bermakna dapat digunakan untuk menjelaskan materi kepada siswa. Dalam hal ini media pesawat sederhana memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pesawat sederhana dalam pembelajaran baik sebagai alat bantu pengajaran maupun sebagai pendukung agar materi pembelajaran semakin jelas dan dapat dengan mudah dipahami siswa, karena media pesawat sederhana dapat dimanfaatkan siswa dengan mengotak-atik benda secara langsung didalam proses pembelajaran.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui cara pengembangan media pembelajaran pesawat sederhana, mengetahui validitas dan praktikalitas media pembelajaran pesawat sederhana yang dikembangkan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangandengan menggunakan model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini menghasilkan produk media pesawat sederhana sebagai sumber belajar yang dapat memfasilitasi siswa agar dapat berperan aktif, serta memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami konsep materi pelajaran.

Hasil validasi ahli media diperoleh nilai rata-rata yaitu 80% maka produk ini termasuk dalam kategori “sangat baik” dan layak untuk diujicobakan. Hasil validasi ahli pembelajaran diperoleh nilai rata-rata yaitu 95.3% maka produk ini termasuk dalam kategori “sangat baik” dan layak untuk diujicobakan. Dari hasil validasi tim ahli dapat diketahui tingkat kelayakan produk yang dibuat. maka peneliti menguji cobakan kepada 6 orang siswa kelas V Sekolah Dasar 2 orang berkemampuan tinggi, 2 orang berkemampuan sedang dan 2 orang berkemampuan rendah dengan metode wawancara yang hasilnya setiap siswa memiliki respon positif.

Penelitian ini telah menghasilkan suatu produk berupa media Pesawat Sederhana pada pembelajaran IPA kelas V. Media yang dikembangkan dapat memfasilitasi siswa agar lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran, serta memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan.

#### ABSTRACT

Okawati, A. 2017. "Development of Contextual Based Science Learning Media On Simple Class V Aircraft Materials". Teacher Education Elementary School Study Program, FKIP, University of Jambi. Supervisor (1) Dra. Hj. Destrinelli, M.Pd, (II) Issaura Sherly Pamela, S.Pd, M.Pd

Keywords: Development of Contextual Mediaerbasis, Simple Air Matrix

This research is in background with characteristic of Grade V students, Grade V elementary school student is in concrete operational stage (age 7-11 years), thus giving teacher lesson material is expected to lead to more concrete and logical props or media . Simple and meaningful media can be used to explain the material to the students. In this case simple aircraft media provides an opportunity for students to be actively involved in the learning process. The use of simple plane media in learning both as a teaching tool and as a support for learning materials more clearly and can easily be understood by students, because simple plane media can be used by students tinkering objects directly in the learning process.

This development research aims to find out how to develop simple aircraft learning media, to know the validity and practicality of simple developed aircraft learning media.

The type of this research is developmental research by using ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research produces simple plane media products as a learning resource that can facilitate the learning to be active, and provide the benefits of learning in understanding the concepts of learning.

Expert media validation results obtained an average value of 80% then this product is included in the category of "very good" and worthy to be tested. The results of validation of learning experts obtained an average value of 95.3% then this product is included in the category of "very good" and worthy to be tested. From the results of the validation team of experts can know the level of feasibility of products made. The researchers tested the six students of grade V Elementary School 2 high-ability people, 2 medium-skilled and 2 low-ability students with interview method with the result that each student has a positive response.

This research has resulted a product in the form of medium plane media in learning science class V. Media developed can facilitate the students to be more active role in learning process, and also make easy for student in comprehending the subject matter that is delivered.

## I PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan, agar dapat mempengaruhi siswa mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Dalam proses pembelajaran terdapat komponen-komponen yang harus diperhatikan meliputi : Tujuan pendidikan, peserta didik, bahan atau materi pembelajaran, pendekatan dan metode, media atau alat, sumber belajar dan evaluasi (Slameto 2010:2). Semua komponen saling berhubungan, terutama media pembelajaran yang mana dalam proses pembelajaran media sangat diperlukan khususnya pada tahap operasional konkret, karena pada tahap operasional konkret anak harus diperlihatkan dengan benda yang nyata.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan dalam proses pembelajaran agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdayaguna. Menurut Yamin (2009:173) “Media pembelajaran merupakan piranti yang memegang peranan tersendiri dalam proses pembelajaran”. Sedangkan menurut Wuri dan Faturrahman (2011:44) “Media pembelajaran adalah alat bantu untuk mempermudah sampainya materi pelajaran kepada siswa”.

Dalam proses pembelajaran, media sangat penting digunakan karena media pembelajaran dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif, dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Seperti yang dikatakan oleh Asyar & Khairinal (2010:10) bahwa “Media pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif”. Dengan menampilkan media dan memanfaatkannya dengan baik, maka di harapkan dapat merangsang fikiran, perasaan, perhatian, minat siswa dengan baik dan menggairahkan tercpita suasana pembelajaran yang menyenangkan. Sesuai dengan fungsi media pembelajaran yang dikatakan oleh Hamallik (2008: 49) yaitu:

- a) untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif.
- b) penggunaan media merupakan bagian integral dalam sistem pembelajaran.
- c) media pembelajaran penting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
- d) penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk mempercepat proses pembelajaran dan mambentu siswa dalam upaya memahami materi yang disajikan oleh guru dalam kelas.
- e) penggunaan media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mempertinggi mutu pendidikan”. Maka siswa akan diberi pengertian dan konsep yang sebenarnya secara realistik dan teliti, serta member pengalaman menyeluruh yang pada akhirnya member pengertian yang konkret.

Semua kegiatan pembelajaran akan terlaksana apabila tersedianya media pembelajaran disekolah namun, tidak semua sekolah memiliki sarana prasarana khususnya pada media pembelajaran. Hal tersebut akan teratasi dengan dengan kreativitan guru untuk dapat menciptakan media pembelajaran yang akan membuat pembelajaran lebih efektif dan siswa akan mudah memahami materi dengan baik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri 198/1 Pasar Baru kecamatan muara bulian, pada saat pembelajaran IPA berlangsung terlihat keterbatasan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menerangkan materi pembelajaran didalam kelas. Pembelajaran hanya berpedoman dengan buku dan menggunakan metode ceramah. Padahal pembelajaran akan lebih efektif dan menyenangkan jika siswa bisa belajar dengan menggunakan media. Namun hal ini

tidak bisa terlaksanakan dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Guru juga mengatakan bahwa pihak sekolah maupun guru belum mampu untuk melengkapi media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran, dikarenakan anggaran biaya dan sekolah yang masih baru.

Dari latar belakang diatas maka dengan mengembangkan media pembelajaran pada materi pesawat sederhana dalam bentuk media jungkat-jungkit, pengungkit, katrol, roda dan bidang miring. Media yang akan di kembangkan adalah media berbasis kontekstual. Peneliti memilih untuk mengembangkan media berbasis kontekstual, karena pembelajaran pesawat sederhana lebih bersifat kontekstual. Yaitu pembelajaran yang mengaitkan pada kehidupan nyata seperti yang di katakan oleh Menurut Blancation dalam Trianto (2014:138) yang mengatakah bahwa “Pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata, dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dalam kehidupan keluarga, warga Negara dan tenaga kerja”

Media berbasis kontekstual ini dapat mengurangi suasana yang pasif dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif dan menyenangkan. Selain hal-hal yang disampaikan diatas, kegunaan lain dari penggunaan alat bantu pembelajaran yang beragam akan dapat menciptakan variasi belajar sehingga tidak menimbulkan kebosanan kepada siswa. Selain itu media berbasis kontekstual ini bisa dibuat oleh siswa itu sendiri dengan kata lain siswa bisa belajar sendiri baik dirumah maupun kelompok belajar yang dibentuk oleh siswa sendiri. Sehingga dapat meningkatkan tingkat pemahaman siswa dengan lebih baik.

## **II.KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1 Belajar dan Pembelajaran**

Suyono dan Hariyanto (2014:9) “Belajar adalah suatu aktivitas atau proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan, keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian”.Dilanjutkan oleh Aunurrahman (2012: 36) yang mengatakan “Belajar menunjukkan suatu aktivitas pada diri seseorang yang disadari atau disengaja”. Sedangkan menurut Slameto (2010: 2) “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang memperoleh suatu perubahan tingkah laku, sebagai hasil pengalamannya sendiri dan interaksi dengan lingkungannya”.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan hakekat belajar dan pembelajaran adalah serangkaian kegiatan siswa untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dan interaksi dengan lingkungan belajar ataupun guru yang menyangkut kognitif, efektif dan psikomotor pada diri siswa.

#### **2.1.1 Teori Belajar**

Beberapa tokoh psikologi belajar memiliki persepsi dan penekanan-penekanan tersendiri tentang hakikat belajar dan proses kearah perubahan sebagai hasil belajar. Adapun kelompok teori belajar yang memberikan pandangan khusus tentang belajar tersebut antara lain, Behaviorisme, Kognitivisme, dan Kontstruktivisme.

##### **1. Behaviorisme**

Para penganut teori behaviorisme meyakini bahwa manusia sangat dipengaruhi oleh kejadian-kejadian di dalam lingkungannya yang memberikan pengalaman-pengalaman tertentu kepadanya. Behaviorisme menekankan pada apa yang

dapat dilihat, yaitu tingkah laku, dan kurang memperhatikan apa yang terjadi di dalam pikiran karena tidak dapat dilihat (Aunurrahman, 2013: 41).

2. Kognitivisme

Menurut Budiningsih (2012: 34) “Teori belajar kognitivisme mengatakan perubahan persepsi dan pemahaman, yang tidak selalu berbentuk tingkah laku yang dapat diamati dan dapat diukur”. Sedangkan menurut Aunurrahman (2013: 44) “Teori Belajar kognitivisme mengatakan tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi atau pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan-tujuannya”.

3. Kontstruktivisme

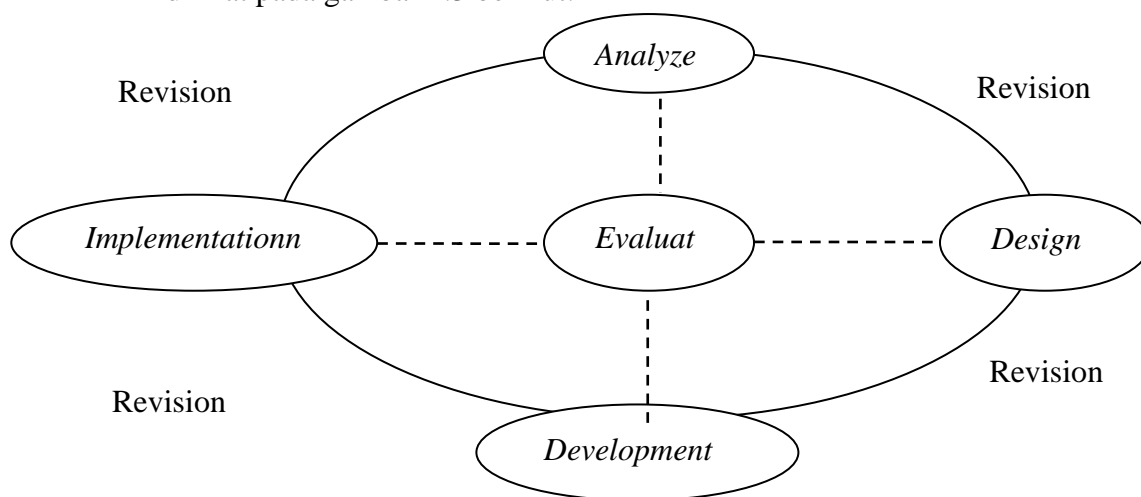
Kontstruktivisme menekankan pada proses dan kebebasan dalam menggali pengetahuan serta upaya dalam mengkonstruksi pengalaman atau dengan kata lain teori ini memberikan keaktifan terhadap siswa untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan atau teknologi, dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya sendiri (Aunurrahman, 2013: 42).

### 2.1.2 Desain Pembelajaran

Uno (2012:88) “desain pembelajaran adalah proses untuk menentukan metode pembelajaran apa yang paling baik dilaksanakan agar timbul perubahan pengetahuan dan keterampilan secara efektif antara guru dan siswa”.

1. Model ADDIE

Model ADDIE (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*). Menurut Branch (2009:2), langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan media berdasarkan konsep ADDIE dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut:



**Gambar 2.2 Bagan pengembangan Model ADDIE (Branch, 2009:2)**

- a. Analysis, Menurut Branch (2009: 24) Tujuan dari analisis tahap ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab kemungkinan untuk kesenjangan kinerja. pada tahap analisis kegiatan yang dilakukan:
- 1) Memvalidasi kesenjangan kinerja
  - 2) Menentukan tujuan instruksional
  - 3) Menganalisis peserta didik

- 4) Sumber daya yang tersedia
- 5) Menyusun rencana pengelolaan proyek
- b. Desain, Pada kegiatan perancangan ini merupakan dimulainya proses dari menetapkan tujuan belajar, merancang kegiatan belajar mengajar, merancang bahan ajar, merancang materi pembelajaran dan evaluasi hasil belajar. Pada tahap desain kegiatan yang dilakukan:
  - 1) Pengadaan inventaris atau perihal yang dibutuhkan
  - 2) Menyusun tujuan kinerja
  - 3) Revisi Desain
- c. Development, *Development* dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk (Mulyatiningsih, 2012:200). Pada tahap development kegiatan yang dilakukan:
  - 1) Pembuatan produk
  - 2) Uji coba
- d. Implementation, Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi nyata yaitu dikelas (Mulyatiningsih, 2012:201). pada tahap implementation kegiatan yang dilakukan:
  - 1) Penerapan secara nyata pada siswa,
- e. Evaluasi, Evaluasi dilakukan baik sebelum dan sesudah tahap implementasi, artinya sebagai langkah pengembangan dengan model ADDIE dilaksanakan evaluasi guna untuk menghasilkan bahan ajar yang efektif. pada tahap evaluasi kegiatan yang dilakukan:
  - 1) Evaluasi persepsi
  - 2) Evaluasi pengetahuan
  - 3) Evaluasi pelaksanaan

## 2.2 Media Pembelajaran

Menurut Suparman (Asyhar, 2012: 4) “Media merupakan alat bantu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan”. Sedangkan menurut Asyhar (2012: 5) “Media memiliki peran yang sangat penting yaitu suatu perangkat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran dalam suatu proses komunikasi antara komunikator dan kamunikan”. Selanjutnya menurut Rusman (2013: 160) “Media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran dan juga merupakan saranakomunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar termasuk teknologi perangkat keras”.

### 2.2.1 Landasan Teoritis Penggunaan Media

Media merupakan salah satu komponen yang paling penting dalam suatu proses pembelajaran guna untuk membantu dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut Midun dalam Asyar (2012:20) terdapat beberapa landasan teoritis penggunaan media sebagai berikut:

- (1) Landasan empiris, pemilihan dan penggunaan media hendaknya jangan didasarkan pada kesukaan pengajar, tetapi dilandaskan pada kecocokan media itu dengan karakteristik peserta didik, disamping kriteria lain seperti kepraktian dan kemudahan memprolehnya, kualitas teknis penggunaan.
- (2) Landasan psikologis, landasan psikologis penggunaan media pembelajaran adalah alasan atau rasionalitas penggunaan media pembelajaran ditinjau dari kondisi belajar dan bagaimana proses belajar itu terjadi.
- (3) Landasan teknologis, media pembelajaran sebagai bagian dari teknologi pembelajaran



memiliki enam manfaat potensial dalam memecahkan masalah pembelajaran, antara lain: meningkatkan produktifitas pendidikan, memberi kemungkinan pembelajaran yang sifatnya lebih individual, memberikan dasar lebih ilmiah pada pembelajaran, pembelajaran menjadi lebih mantap, proses pendidikan menjadi lebih langsung, akses pendidikan menjadi lebih sama.

### **2.2.2 Manfaat Media Pembelajaran**

Dalam proses belajar mengajar, hal utama yang harus diperhatikan oleh seorang guru dalam penggunaan media adalah berkaitan dengan analisis manfaat dari penggunaan media tersebut. Ada beberapa alasan yang harus diperhatikan dalam penggunaan media pembelajaran berkaitan dengan analisis manfaat yang akan diperoleh, sebagaimana dikemukakan oleh Sudjana dan Rivai dalam Arsyad (2011:24-25) mengenai manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

“(1)Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; (2)Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; (3) Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak mata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran; (4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.”

### **2.2.3 Jenis-jenis Media Pembelajaran**

Aneka ragam media dapat diklasifikasikan berdasarkan ciri-ciri tertentu. Sudjana dan Rivai (2002:3-4) mengemukakan ada beberapa jenis media pembelajaran yang bisa digunakan dalam proses belajar mengajar seperti media grafis, media tiga dimensi, model proyeksi, penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran. berdasarkan pendapat diatas jenis media dapat dikategorikan sebagai berikut:

#### **a. Media Grafis**

Media grafis termasuk media visual sebagai mana halnya media yang lain. Berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Saluran yang dipakai menyangkut indera penglihatan dan pesan yang disampaikan dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi visual. Contohnya media grafis adalah gambar, foto, dan grafik.

#### **b. Media tiga dimensi**

Media tiga dimensi adalah media dalam bentuk model seperti: model penampang dan model susun.

#### **c. Model proyeksi seperti: *slide*, *pilm strips*, dan penggunaan OHP.**

#### **d. Penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran.**

### **2.2.4 Kriteria Pemilihan Media**

Menurut Asyhar (2012: 81) kriteria media pembelajaran yang baik perlu diperhatikan dalam proses pemilihan media adalah “1) jelas dan rapi. 2) bersih dan menarik. 3) cocok dan sasaran. 4) relevan dengan topik yang diajarkan. 5) sesuai dengan tujuan pembelajaran. 6) praktis, luwes dan tahan. 7) berkualitas baik. 8) ukurannya sesuai dengan lingkungan belajar”.

didik.

## **2.3 Pembelajaran Kontekstual**



Menurut Aris(2014:41) mengatakan “Kontekstual merupakan konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan anatara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat. Proses pembelajaran berlangsung lebih alami dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan alami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa”.

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dan situasi dunia nyata serta mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utamapembelajaran efektif,yakni konstruktivisme (*constructivism*), bertanya, (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran kkontekstual yaitu:

### **2.3.1 Unsur-unsur Pembelajaran Kontekstual**

Kontekstual menekankan berfikir lebih tinggi, transfer pengetahuan lintas disiplin, serta pengumpulan, penganalisisan informasi dan data dari berbagai sumber dan pandangan. Menurut Trianto (2014: 139-140) unsur-unsur kontekstual adalah“a) pembelajaran bermakna: pemahaman, relevansi, dan penghargaan pribadi siswa. b) penerapan pengetahuan: kemampuan untuk melihat bagaimana apa yang dipelajari. c) berfikir tingkat lebih tinggi: siswa dilatih untuk menggunakan berfikir kritis dan kreatif. d) Kurikulum yang dikembangkan: konten pengajaran berhubungan dengan suatu rentang dan beragam standar lokal, negara bagian, nasional, asosiasi, dan industri. e) Responsif terhadap budaya: pendidik harus memahami dan menghormati nilai-nilai, keyakinan, dan kebiasaan siswa. f) penilaian autentik: penilaian yang secara valid mencerminkan hasil belajar sesungguhnya”.

### **2.3.2 Komponen Pembelajaran Kontekstual**

Sedangkan menurut Trianto (2014: 140-141) komponen kontekstual adalah “konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian autentik (*authentic assessment*)”.

### **2.3.3 Strategi Pembelajaran Kontekstual**

Menurut Trianto (2009: 109) strategi pembelajaran adalah “belajar dalam suatu konteks sebuah pengalaman hidup yang nyata dan mencoba pengalaman langsung yang berkenaan dengan konsep tersebut, selanjutnya mengaplikasikandengan menerapkan konsep-konsep, bekerja sama, proses transfer dalam sebuah konteks baru suatu hal yang belum teratasi diselesaikan dalam kelas”.

### **2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kontekstul**

#### **1. Kelebihan Kontekstual**

Adapun berbagai kelebihan pembelajaran kontekstual menurut Putra (2013: 159-160) adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan rill. Artinya siswa dituntut dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar disekolah dengan kehidupan nyata.

- b. pelajaran dapat ditemukan sendiri oleh siswa, bukan hasil pemberian dari guru.
  - c. Penerapan pembelajaran kontekstual bisa menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna.
2. Kekurangan Kontekstual
- Adapun berbagai kelemahan pembelajaran kontekstual menurut Putra (2013:160-161) adalah sebagai berikut:
- a. Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran kontekstual berlangsung.
  - b. Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas, maka bisa menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif
  - c. Guru lebih intensif dalam membimbing. Sebab, dalam metode CTL, guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru hanya mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja sama untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru.

## **2.4 Karakteristik Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

### **2.4.1 Karakteristik Anak Sekolah Dasar**

Usia siswa disekolah dasar berkisar 6-12 tahun dan usia ini merupakan masa sekolah. pada masa ini anak sudah matang untuk belajar. Menurut Mulyani dan Nana Syaodih (2006:21) Dalam perkembangan psikologi anak usia SD pada dasarnya memiliki karakteristik yang berbeda.dalam membahas karakteristik anak usia SD ciri khas yang terdapat pada anak usia SD baik yang berkaitan dengan pertumbuhan maupun perkembangan anak.Hal ini sangat penting mengingat pada anak usia SD,yaitu antara 6 sampai 12 tahun anak yang mengalami perubahan baik fisik maupun mental hasil perpaduan faktor interen maupun dari luar yaitu lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat,dan yang tidak kurang penting adalah pergaulan dengan teman sebaya.

### **2.4.2 Pembelajaran IPA**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa inggris '*science*'. Kata '*science*' sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin '*scientia*' yang beraarti saya tahu. '*Science*' terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam).

## **III. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Model Pengembangan**

Pada penelitian ini, pengembangan menggunakan model ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*). Alasan dipilihnya model ADDIE pada penelitian pengembangan ini adalah (1) model ini merupakan model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif yang menunjukkan langkah- langkah yang jelas dan cermat untuk menghasilkan produk, (2) tahap-tahap pengembangan dalam model ini sama dengan standar tahap penelitian pengembangan, (3) model ADDIE telah digunakan secara luas dan terbukti dapat memberikan hasil yang layak.

### **3.2 Prosedur Pengembangan**

Dalam pengembangan ini diperlukan prosedur kerja yang sistematis yang terarah sehingga diharapkan dapat terencana dengan baik. Adapun prosedur kerja yang akan dilaksanakan dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut:

**1.2.1 Analysis (Analisis)**

**3.2.2 Design (perancangan)**

**3.2.3 Development (Pengembangan) dan Implementation (Implementasi)**

**3.2.4 Evaluasi**

**3.3 Jenis data dan Teknik Pengumpulan Data**

Data-data yang dikumpulkan melalui pelaksanaan evaluasi formatif dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu data dari evaluasi tahap pertama pada validasi ahli pembelajaran dan validasi ahli media pembelajaran. Tahap kedua data dari hasil uji coba perorangan.

Seluruh data yang diperoleh di kelompokkan menurut sifatnya menjadi dua yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dan data kuantitatif diperoleh dari data validasi ahli pembelajaran, ahli media dan uji coba perorangan.

**3.4 Instrumen Penelitian**

Pada pengembangan media pesawat sederhana instrument yang digunakan berupa angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup, karena untuk membatasi subjek dalam menjawab angket. Menurut mulyatiningsih (2013:28) “angket tertutup memiliki jawaban yang sudah tersedia dan tidak diberikan peluang untuk responden untuk menambah keterangan lain”.

**3.4.1 Alat Penilaian Untuk Validator**

Alat penilaian untuk validator yaitu lembar penilaian berupa instrumen pengembangan produk yang digunakan untuk divalidasi oleh validator pembelajaran serta validator media tersebut apakah sudah sempurna atau belum. Validasi merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk yang baru berdasarkan pemikiran atau belum fakta yang terjadi pada produk dilapangan.

**3.5 Teknik Analisis Data**

Pada tahap akhir validasi semua item-item data dikumpulkan dan analisis untuk melihat hasil dari sebuah pengembangan. Menurut Sugiyono (2015: 335) menjelaskan bahwa ”analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun pola, memilih mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain”.

Pedoman penilaian skor menurut Sukardi (2009: 146) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Pedoman penilaian skor**

Data Kualitatif	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

Sukardi (2009: 146)

Analisis data kuantitatif dalam pengembangan ini adalah dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = rerata skor tiap komponen

$\sum x$  = jumlah skor

$N$  = jumlah indikator yang dinilai

**Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kevalidan dan Revisi Produk**

Tingkat Kevalidan %	Kategori
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Tidak Valid
0-20	Sangat Tidak Valid

Selanjutnya analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data dari hasil validasi ahli dan wawancara siswa, teknik ini dilakukan dengan cara mengelompokkan informasi-informasi data kualitatif yang berupa saran perbaikan yang terdapat pada angket. Analisis data ini dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi produk pengembangan media pembelajaran.

#### **IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

##### **4.1 Hasil Pengembangan**

Hasil dari penelitian pengembangan ini berupa (1) Sebuah produk pesawat sederhana dalam pengembangan media konkret pada materi pesawat sederhana kelas V sekolah dasar, (2) praktikalitas media pembelajaran melalui wawancara setelah dilakukan uji coba media di SD Negeri 198/I Pasar Baru. Pengembangan media pesawat sederhana ini menggunakan langkah-langkah dalam penelitian pengembangan model ADDIE menurut R.M. Branch (2009:2).

##### **4.2 Pembahasan**

###### **4.2.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Kontekstual Pada Materi Pesawat Sederhana Kelas V Sekolah Dasar**

Setelah melalui proses pengembangan yang tahapannya meliputi: pertama peneliti menganalisis, mendesain, mengembangkan, penerapan dan terakhir tahap evaluasi. Pada tahap desain media pembelajaran pesawat sederhana ini mengacu pada struktur materi pada materi pesawat sederhana, yakni dalam standar kompetensi, kompetensi dasar serta sasaran tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam pembahasan keseluruhan materi siswa dapat lebih mudah memahami karena siswa mencoba melakukan percobaan secara langsung sehingga siswa mendapatkan pengalaman yang bermakna dalam proses pembelajaran. Kemudian, media pembelajaran ini berfungsi untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami konsep kerja dari pesawat sederhana dengan melakukan praktek berupa percobaan yang pada akhirnya menuntun siswa menjadi lebih aktif dalam belajar.

Setelah selesai mendesain dan dilakukan pengembangan media pembelajaran, kemudian produk divalidasi oleh validator media dan validator pembelajaran sains. Validasi merupakan proses penilaian rancangan produk yang dilakukan dengan memberi penilaian berdasarkan pemikiran rasional, tanpa uji coba di lapangan. Hasil penilaian validasi dari validator media menyatakan sangat baik dan media

pembelajaran termasuk dalam kategorisangat baik dan berarti produk tersebut sudah valid dan layak diujicobakan . Kemudian saran dan komentar dari tim ahli sebagai masukan bagi peneliti untuk merevisi produktersebut.

Validasi dilakukan terhadap dua validator meliputi validator media pembelajaran yaitu Bapak Agung Rimba Kurniawan dan validator pembelajaran sains yaitu Bapak Drs. Andi Suhandi, S.Pd, M.Pd.I.

Pada komentar dan saran yang diberikan validator pada validasi yang harus diperbaiki meliputi:

1. Bentuk pada produk yang akan dikembangkan  
Pada pengembangan pertama, peneliti hanya mengaitkan tiga komponen pembelajaran pada media yang akan dibuat. Namun pada dasarnya pengembangan media yang harus dikembangkan memiliki empat komponen. Yaitu tuas, bidang miring, katrol dan roda berporos. peneliti mengembangkan media berbasis kontekstual, yang mana media tersebut mengaitkan pada kehidupan sehari-hari. Namun pada tahap awal pembeutan produk belum terlihat kontekstual pada media tersebut, oleh karena itu validator menyarankan untuk memasukan empat komponen dalam satu pengembangan agar tujuan pembelajaran pun tercapai pada materi pesawat sederhana. Validator menyarankan untuk membuat mobil sebagai alat visual roda berporos dan koper. Agar semua komponen produk setelah selesai digunakan dapat disimpan dalam satu tempatdan tidak terpisah-pisah. Dengan begiru media terlihat sederhana namun memiliki banyak fungsi dan dapat digunakan semua materi pesawat sederhana. Seperti yang dikatakan oleh rusman (2013:167) bahwa prinsip-prinsip media diantaranya. “1). Efektivitas pada pemilihan media pembelajaranharus berdasarkan pada ketepatangunaan dalam pembelajaran dan tujuan pembelajaran, 2). Relevansi yaitu kesesuaian media pembelajaran yang digunakan dengan tujuan, karakteristik materi pelajaran, potensi, dan perkembangan peserta didik dengan waktu yang tersedia, 3). Efisiensi yaitu penggunaan media pembelajaran harus benar-benar memperhatikan dan hemat biaya tetapi dapat menyampaikan materi, penggunaan dan persiapan relatif memerlukan waktu yang singkat, 4). Dapat digunakan yaitu media pembelajaran dapat digunakan dalam pelajaran dimana sesuai dengan tepat dan kondisi mengajar, 5). Kontekstual yaitu media pembelajaran yang dipilih harus mengedepakan aspek lingkungan sosial dan budaya sosial.
2. Kepraktisan perangkat media  
Sebelum melakukan validasi media, peneliti sudah membuat media yang dikembangkannya dalam satu komponen agar terlihat rapi dan praktis daat dibawa Kemana-mana namun belum ada tutup pada kotak dan pengait, setelah dilakukan revisi, valdator menyarankan agar media diberi tutup dan pengait agar media tersebut berbentuk koper dan praktis dibawa kemana-mana, rapi dan jelas karena pada dasarnya membuat media pembelajaran sudah ada. Kriteria media pembelajaran yang baik perlu diperhatikan dalam proses pemilihan media adalah “(1) jelas dan rapi. (2) bersih dan menarik. (3) cocok dan sasaran. (4) relevan dengan topik yang diajarkan. (5) sesuai dengan tujuan

pembelajaran. (6) praktis lues dan tahan. (7) kualitas baik (8) ukurannya sesuai dengan lingkungan belajar “asyar (2013:81).

#### **4.2.2 Praktikalitas media pembelajaran IPA pada materi pesawat sederhana pada kelas V sekolah dasar**

Produk yang sudah di kategorikan valid, kemudian diuji cobakan kepada subjek penelitian, yakni 6 orang siswa dan walikelas V di SD Negeri 198/1 Pasar Baru semester genap tahun ajaran 2016-2017 pembelajaran dilakukan dengan menggunakan buku siswa selanjutnya menggunakan media pembelajaran pesawat sederhana yang telah di nyatakan valid oleh validator dengan petunjuk penggunaan yang telah tertera dicover media . Uji coba ini dilakukan satu kali pertemuan. Dalam pembelajaran siswa menggunakan media pembelajaran untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran tersebut. Menurut sukardi (dalam rifai, 2011:3) pertimbangan praktikalitas dapat dilihat dalam aspek kemudahan, apat digunakan sewaktu-waktu, waktu singkat,cepat, sebagai pengganti atau variasi serta biaya murah jika hendak menggunakannya.

Setelah dilakukan uji coba media pembelajaran pada proses pembelajaran, selanjutnya dilakukan wawancara kepada siswa dan guru untuk mengetahui praktikalitas media tersebut. Wawancara menunjukkan bahwaproduk yang dikembangkan memiliki dampak positif terhadap proses pembelajaran materi pesawat sederhana untuk pemahaman konsep pesawat sederhana.Siswa mudah menggunakan media tersebut dengan bimbingan guru ataupun secara mandiri, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pesawat sederhana dalam penggunaannya sanagt mudah dan memiliki kemenarikan yang membuat siswa mengeksplor kegiatan belajarnya dengan sebuah percobaan.Media pesawat sederhana mempermudah siswa dalam memahami konesp pesawat sederhana. Setelah mendapatkan hasil dari wawancara siswa dan guru untuk melihat praktikalitas dari produk yang dikembangkan peneliti melalakukan paparan hasil observasi langsung saat proses pembelajaran. Paparan hasil tersebut adalah sebagai berikut:

1. Siswa terlihat antusias belajar, hal ini dibuktikan dengan respon positif dari siswa yang menuangkan perhatiannya saat proses pembelajaran.
2. Siswa mendapatkan pengalaman yang bermakna dengan melakukan sebuah percobaan, hal ini dibuktikan dengan siswa yang belum melakukan sebuah percobaan dengan media tersebut, sehingga siswa mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru dengan menggunakan media tersebut.
3. Siswa dapat mendeskripsikan dan menyebutkan jenis pesawat sederhana dengan benar, karena peneliti mengajukan beberapa pertanyaan dan dapat dijawab dengan tepat.
4. Siswa tidak kebingungan saat menggunakan media, semua siswa bisa menggunakan media dengan mudah dan benar.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Pada penelitian pengembangan ini menghasilkan prosedur pembuatan produk yang dihasilkan berupa media pesawat sederhana.



1. Pada penelitian pengembangan ini dapat mengetahui kevalidan media dari beberapa validator yang meliputi validator media dan validator pembelajaran pada pembelajaran IPA materi pesawat sederhana.
2. Pada penelitian pengembangan ini hasil wawancara siswa untuk mengetahui Praktikalitas media pesawat sederhana pada pembelajaran IPA dikelas V sekolah dasar.

## 5.2 Rekomendasi Pengembangan

1. Ketersediaan perangkat pembelajaran media pembelajaran berupa media pesawat sederhana dapat membantu jalannya proses pembelajaran dan dapat pula meningkatkan hasil pembelajaran. Penulis menyarankan kepada guru kelas dapat menggunakan perangkat pembelajaran media pada pembelajaran kelas V sekolah dasar.
2. Penulis juga menyarankan untuk penelitian pengembangan berikutnya agar dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan dapat memotivasi peserta didik dalam pembelajaran, dengan begitu pembelajaran akan lebih aktif dan bervariasi.
3. Penulis menyarankan, agar peneliti lain bisa melanjutkan penelitian dengan menggunakan media yang sudah dikembangkan dalam bentuk eksperimen maupun penelitian tindakan kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aris. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam kurikulum 2013*. Jakarta: Ar- ruzz Media.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Aunurrahman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Referensi.
- Asyar.R dan Khairinal. 2010. *Media Pembelajaran Sekolah Dasar*. Jakarta: Gaung Persada.
- Branch, Robert. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer: USA.
- Budiningsih, Asri. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. Undang- Undang Sindiknas No 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional. Jakarta: depdiknas
- Djamarah, Saipul Bahri & Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*, edisi revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Desmita. 2014. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Emzir. 2012 *Petodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Jakarta: rajawali pers
- Harjulita. 2014. *Makalah pesawat sederhana*. Universitas jambi, tidak diterbitkan
- Hamallik, O.2008. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Cipta Adya Bakti.
- Kusmana, Suherli. 2010. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta. Press Warsidi, Edi. (2008). *Pengolahan Limbah Kertas dan Plastik*. Bandung: PT. Puri Delco
- Mulyaningsih. E 2012 *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Yogyakarta : Alfabeta
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva press.



- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta
- Rusman. 2014. *Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar – ruzz Media
- Simanjuntak, T. 2011. *Taksonomi Variabel Pembelajaran*. Diakses 14 Januari 2017  
[Http://tiana-simanjuntak.blogspot.co.id/2011/08/taksonomi-variabel-pembelajaran.html?m=1](http://tiana-simanjuntak.blogspot.co.id/2011/08/taksonomi-variabel-pembelajaran.html?m=1)
- Srini M, Iskandar. 1997. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depertemen pendidikan dan kebudayaan
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono & Harianto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyitno, Rachmadi. 2006. IPA SD. Yudhis tira
- Susanto, A. 2014 *Teori Belajar Dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sudjana, N & Rivai, A. 2002. *Media Pengajaran* . Bandung: Sinar Biru Algesindo.
- Tim Penyusun. 2011. *Panduan Skripsi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Jambi*. Jambi : Universitas Jambi.
- Trianto. 2009. *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Uno, Hamzah B. 2012. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wuri dan Faturrahman. 2011. *Pembelajaran Pkn Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Nuhallitera.
- Yamin, Martinis. 2009. *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada
- Irham, M & Wiyani, N. A. 2013. *Pisikologi Pendidikan: Teori Dan Aplikasi Dalam Proses Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Medi