

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (LKPD) DENGAN PENDEKATAN SAVI
(SOMATIK, AUDIO, VISUAL DAN INTELEKTUAL)
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA**

Skripsi

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana (S.Pd)
dalam Pendidikan Fisika**

Oleh:

**ROLLIA
NPM: 1611090181**



Prodi: Pendidikan Fisika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1445 H / 2023 M**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (LKPD) DENGAN PENDEKATAN SAVI
(SOMATIK, AUDIO, VISUAL DAN INTELEKTUAL)
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA**

Skripsi

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana (S.Pd)
dalam Pendidikan Fisika**

Oleh:

ROLLIA

NPM: 1611090181

Pembimbing 1: Sri Latifah, M.Sc

Pembimbing 2 : Ardian Asyhari, M.Pd

Prodi: Pendidikan Fisika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1445 H / 2023 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan produk, mengetahui kelayakan LKPD dengan Pendekatan SAVI melalui hasil validasi ahli serta mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap kemenarikan LKPD dengan Pendekatan SAVI yang dikembangkan oleh peneliti.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model 4D. subjek penelitian yang terlibat terdiri dari ahli (ahli materi dan ahli media), pendidik mata pelajaran fisika dan peserta didik kelas X SMA/MA. Ahli memberikan penilaian terhadap tingkat kevalidan materi dan kesesuaian desain, sedangkan pendidik dan peserta didik menilai tingkat kemenarikan LKPD dengan pendekatan SAVI yang dikembangkan oleh peneliti.

Hasil dari penelitian dan pengembangan LKPD dengan pendekatan SAVI dalam Pembelajaran Fisika adalah 1) Tahap pengembangan LKPD dengan Pendekatan SAVI dalam Pembelajaran Fisika menggunakan prosedur penelitian pengembangan 4D dengan melakukan tahap *Define*, *Desain* dan *Develop*, tanpa melakukan tahap *Disseminate*, 2) kelayakan LKPD dengan Pendekatan SAVI dalam Pembelajaran Fisika mendapatkan persentase penilaian rata-rata ahli materi 85,8% dengan kriteria sangat layak dan ahli media 63,0% dengan kriteria layak dan 3) respon pendidik terhadap LKPD dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran fisika dinyatakan Menarik dengan persentase penilaian rata-rata sebesar 74,7% dan respon peserta didik terhadap LKPD dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran fisika dinyatakan menarik dengan persentase penilaian rata-rata sebesar 77,6% pada kelas X MIA SMA karya Mataram dan 85,0% pada kelas X IPA SMAN 1 Tanjung Bintang dengan kriteria sangat menarik.

Kata kunci : Lembar Kerja Peserta Didik, Pembelajaran Fisika, Pendekatan SAVI

ABSTRACT

This research aims to determine the product development process, determine the feasibility of LKPD with the SAVI Approach through expert validation results and determine the response of educators and students to the attractiveness of LKPD with the SAVI Approach developed by researchers.

This research is a type of Research and Development (R&D) research using a 4D model. The research subjects involved consisted of validation experts (material experts and media experts), physics subject educators and students from class X SMA/MA . Experts assess the level of validity of the material and suitability of the design, while educators and students assess the level of attractiveness of the LKPD using the SAVI approach developed by researchers.

The results of the research and development of LKPD with the SAVI approach in Physics Learning are 1) The development stage of LKPD with the SAVI Approach in Physics Learning using 4D development research procedures by carrying out the Define, Design and Develop stages, without carrying out the Disseminate stage, 2) the feasibility of LKPD with the SAVI Approach in Physics Learning, the average assessment percentage for material experts was 85.8% with very appropriate criteria and media experts 63.0% with appropriate criteria and 3) the teacher's response to LKPD with the SAVI approach in physics learning was stated as Attractive with the average assessment percentage amounted to 74.7% and student responses to LKPD with the SAVI approach in learning physics were stated to be interesting with an average assessment percentage of 77.6% in class X MIA SMA Karya Mataram and 85.0% in class X IPA SMAN 1 Tanjung Bintang with very interesting criteria.

Keywords: Student Worksheets, Physics Learning, SAVI Approach

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rollia
Npm : 1611090181
Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DENGAN PENDEKATAN SAVI (SOMATIK, AUDIO, VISUAL DAN INTELEKTUAL DALAM PEMBELAJARAN FISIKA”** adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 24 Juli 2023

Penulis



Rollia

NPM . 1611090181



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Let.Kol. H. Endro Suratmih Sukarame I Bandar Lampung, Telp. (0721)703260 Fax. (0721)780422

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK (LKPD) DENGAN
PENDEKATAN SAVI (SOMATIK, AUDIO,
VISUAL DAN INTELEKTUAL DALAM
PEMBELAJARAN FISIKA**

Nama : Rollia
NPM : 1611090181
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Telah dimunaqosahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Sri Latifah, M.Sc.

NIP. 197903212011012003

Pembimbing II

Ardian Asyhari, M.Pd.

NIP. 198908082015031011

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

Sri Latifah, M.Sc.

NIP. 197903212011012003



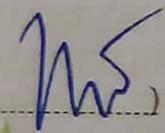
KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

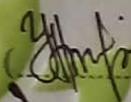
Alamat: Jl. Let.Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung, Telp (0721)703260 Fax. (0721)780422

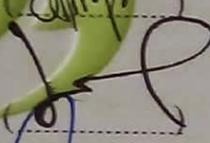
PENGESAHAN

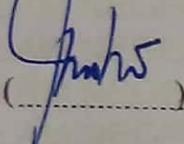
Skripsi dengan judul **"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DENGAN PENDEKATAN SAVI (SOMATIK, AUDIO, VISUAL DAN INTELEKTUAL DALAM PEMBELAJARAN FISIKA"** disusun oleh **Rollia**, NPM. 1611090181, Program Studi **Pendidikan Fisika**, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: **Senin/24 Juli 2023**

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. ()

Sekretaris : Yani Suryani, M.Pd. ()

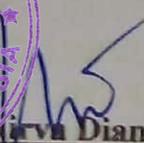
Penguji Utama : Rahma Diani, M.Pd. ()

Penguji Pendamping I: Sri Latifah, M.Sc. ()

Penguji Pendamping II : Ardian Asyhari, M.Pd. ()

Mengetahui,
Dean Fakultas Tarbiyah dan Keguruan




Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَإِذَا لَقُوا الَّذِينَ ءَامَنُوا قَالُوا ءَامَنَّا وَإِذَا خَلَا بِعَضُهُمْ إِلَى بَعْضٍ
قَالُوا اتُّخِذُوا مِنَّا بِمَآ فَتَحَ ٱللَّهُ عَلَيْكُم لِيُحَآجُّوكُم بِهِ ءِ عِنْدَ رَبِّكُم

أَفَلَا تَعْقِلُونَ ﴿٧٦﴾

Artinya : “Dan apabila mereka berjumpa dengan orang-orang yang beriman, mereka berkata:” Kamipun telah beriman,” tetapi apabila mereka berada sesama mereka saja, lalu mereka berkata: “Apakah kamu menceritakan kepada mereka (orang-orang mukmin) apa yang telah diterangkan Allah kepadamu, supaya dengan demikian mereka dapat mengalahkan hujjahmu di hadapan Tuhanmu; tidakkah kamu mengerti?”

(QS. Al – Baqarah : 76)

وَعَلَّمَ ءَادَمَ ٱلْأَسْمَآءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى ٱلْمَلَآئِكَةِ فَقَالَ أَنبِئُونِي

بِأَسْمَآءِ هَٰؤُلَآءِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

Artinya : “Dan Dia mengajarkan kepada Adam Nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada Para Malaikat lalu berfirman: ”Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!”

(QS. Al – Baqarah : 31)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbill'alamin, puji syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah, serta karunia-Nya. Tak lupa shalawat dan salam selalu tercurah untuk Rasulullah Muhammad SAW. Dengan ketulusan hati peneliti persembahkan ini kepada:

1. Untuk kedua orang tua saya tercinta, Ibunda Wagini dan Ayahanda Miswanto yang senantiasa memberikan semangat, dorongan dan mencurahkan segenap kasih sayangnya kepada saya, yang tak pernah lelah berusaha dan berkorban serta berdo'a di setiap saat untuk keberhasilan saya
2. Untuk kakak-kakak kandung saya yang tersayang, Kak Kadiman, Kak Kadimun, Kak Anik Listyarini, dan Kak Puguh Santoso yang selalu memberikan dorongan semangat untuk menggapai cita-cita setinggi mungkin
3. Untuk almamaterku tercinta, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung



RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama Rollia, dilahirkan pada tanggal 6 maret 1996 di Tanjung Bintang. Peneliti merupakan anak terakhir dari lima bersaudara. Buah cinta dari pasangan Bapak Miswanto dan Ibu Wagini yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan do'a sehingga peneliti bersemangan untuk selalu berusaha memberikan yang terbaik.

Pendidikan formal yang dilalui peneliti dimulai dari TK Al-Azhar 10 Jatibaru, Tanjung Bintang yang lulus pada tahun 2002. Peneliti melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SDN 1 Jatibaru, Tanjung Bintang, yang lulus pada tahun 2009 dengan masa belajar 6 tahun dan 1 tahun cuti sekolah karena sakit. Kemudian peneliti melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 1 Tanjung Bintang yang lulus pada tahun 2012. Setelah itu peneliti melanjutkan pendidikan menengah atas di SMAN 1 Tanjung Bintang dan lulus pada tahun 2015. Satu tahun berselang, pada pertengahan tahun 2016, peneliti memutuskan untuk melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intang Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Fisika.

Selama menjadi mahasiswa, peneliti aktif di HIMAFI (Himpunan Mahasiswa Fisika) di divisi Minat dan Bakat serta menjadi kepala departemen Kesekretariatan periode 2018-2019. Peneliti juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Lebung Sari, kecamatan Merbau Mataram. Dan peneliti juga melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 17 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wata'ala, karena rahmat dan hidayahnya maka penelitian dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan SAVI (Somatik, Audio, Visual dan Intelektual) dalam Pembelajaran Fisika**” ini. Shalawat beserta salam semoga selalu senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Dan keluarganya yang senantiasa menjadi uswatun hasanah bagi umat manusia.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik guna menyelesaikan studi strata satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung dan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam studi pendidikan.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti sampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Sri Latifah, M.Sc selaku pembimbing I sekaligus Ketua Jurusan Pendidikan Fisika dan kepada Bapak Ardian Asyhari, M.Pd selaku pembimbing II yang telah membagi ilmu, memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan kerendahan hati, peneliti sampaikan salam hormat dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
2. Ibu Sri Latifah, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika
3. Ibu Rahma Diani, M.Pd., Bapak Sodikin, M.Pd., dan Bapak Muhammad Ridho Syarlisjiswan, M.Pd. yang telah meluangkan waktu untuk menjadi ahli media untuk menilai produk yang dikembangkan peneliti
4. Ibu Happy Komikesari, S.Pd., M.Si., Bapak Ajo Dian Yusandika, M.Pd., dan Bapak Trimo Saputro yang telah meluangkan waktu untuk menjadi ahli materi untuk menilai produk yang dikembangkan peneliti
5. Staf dan karyawan UIN Raden Intan Lampung khususnya di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

6. Kepala sekolah, guru, karyawan dan peserta didik SMAN 1 Tanjung Bintang, Tanjung Bintang dan SMA Karya Mataram, Merbau Mataram yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian
7. Sahabat-sahabatku kelompok KKN 22 Lebung Sari dan PPL UPT SMP 17 Bandar Lampung yang telah kebersamai dalam memperoleh pengalaman baru
8. Sahabatku Srikandi Konspirasi (Melisa Saputri, Mila Merdeka wati, Febi Yunika Sari dan Sri Handayani) dan Puspita Ayu Negari yang selalu menjadi motivator bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi
9. Komariyah, Juli Hartati, Irma, Tri Anggi Pertiwi, Much Handi Abdillah, Afitul Agustin, Diah Ayu Kurnia Indri Yani, Reasy Cahya, Apriliani Lestari, Destri Selviani, Mareta Indah Saputri dan Siti Meylindah yang menjadi penyerta dalam menyelesaikan skripsi
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini dan studi peneliti

Semoga ketulusan dan kebaikan semuanya diberikan pahala yang melimpah oleh Allah SWT.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan kemampuan yang peneliti miliki. Maka dari itu kepada para pembaca hendaknya dapat memaklumi dan peneliti berharap semoga hasil penelitian ini dapat memberikan mafaat bagi yang membacanya.

Wa'alaikumussalam Wahohmatullahi Wabarokatuh

Bandar Lampung, Juli 2023
Penulis

Rollia
NPM. 1611090181

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | iii |
| SURAT PERNYATAAN | v |
| PERSETUJUAN | vi |
| PENGESAHAN | vii |
| MOTTO | viii |
| PERSEMBAHAN | ix |
| RIWAYAT HIDUP | x |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Penegasan Judul..... | 1 |
| B. Latar Belakang Masalah..... | 2 |
| C. Identifikasi dan Batasan Masalah..... | 9 |
| D. Rumusan Masalah..... | 9 |
| E. Tujuan Pengembangan | 9 |
| F. Manfaat Pengembangan | 10 |
| G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan | 10 |
| H. Sistematika Penulisan..... | 13 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Deskripsi Teoretik..... | 15 |
| 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) | 15 |
| a. Pengertian LKPD..... | 15 |
| b. Tujuan LKPD..... | 16 |
| c. Fungsi LKPD | 16 |
| d. Manfaat LKPD..... | 17 |
| e. Unsur-Unsur LKPD | 17 |
| f. Bentuk-Bentuk LKPD..... | 17 |
| g. Standar LKPD yang Baik | 18 |
| h. Langkah-Langkah Pembentukan LKPD | 23 |

| | |
|--|----|
| 2. Pendekatan SAVI | 24 |
| a. Pengertian Pendekatan SAVI..... | 24 |
| b. Karakteristik Pendekatan SAVI..... | 26 |
| c. Unsur-Unsur Pendekatan SAVI..... | 26 |
| d. Kelebihan Pendekatan SAVI | 28 |
| e. Tahap-Tahap Pembelajaran SAVI | 28 |
| B. Teori-Teori tentang Pengembangan Model..... | 29 |
| 1. <i>Research and Development</i> (R&D) | 29 |
| 2. Model Penelitian Pengembangan..... | 38 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Tempat dan Waktu Penelitian Pengembangan..... | 45 |
| B. Desain Penelitian Pengembangan | 45 |
| C. Prosedur Penelitian Pengembangan | 46 |
| D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan | 52 |
| E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan..... | 52 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 53 |
| G. Uji-Coba Produk | 53 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 54 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

| | |
|---|----|
| A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan..... | 59 |
| B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba | 69 |
| C. Pembahasan | 84 |
| D. Kelebihan LKPD dengan Pendekatan SAVI..... | 88 |
| E. Keterbatasan Penelitian | 89 |

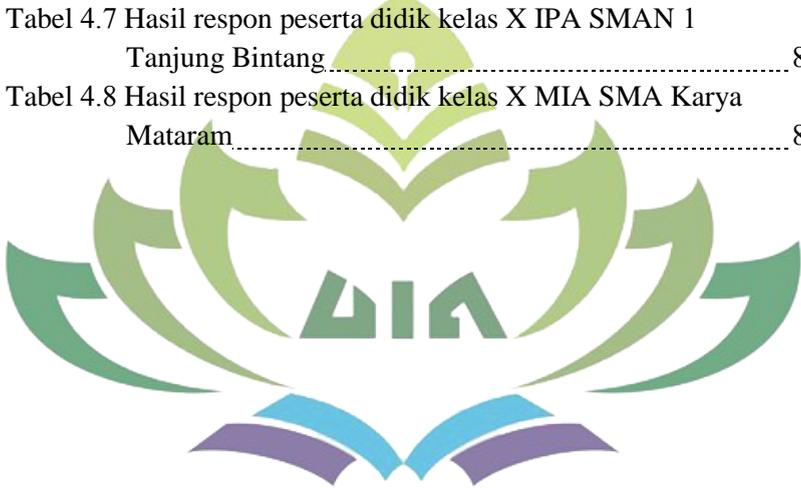
BAB V PENUTUP

| | |
|----------------------|----|
| A. Simpulan..... | 91 |
| B. Rekomendasi | 91 |

DAFTAR RUJUKAN

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1. Skala Skor Penilaian | 55 |
| Tabel 3.2. Skala Skor Tanggapan | 55 |
| Tabel 3.3. Kriteria Penilaian | 57 |
| Table 3.4 Kriteria Tanggapan | 58 |
| Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli materi | 70 |
| Tabel 4.2 Jumlah skor dan Presentase per Validator | 71 |
| Table 4.3 Rekapitulasi hasil Validasi Ahli Media | 74 |
| Tabel 4.4 Jumlah skor dan Presentase per Validator | 75 |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Terbatas | 78 |
| Tabel 4.6 Rekapitulasi Hail Respon Pendidik | 79 |
| Tabel 4.7 Hasil respon peserta didik kelas X IPA SMAN 1 Tanjung Bintang | 81 |
| Tabel 4.8 Hasil respon peserta didik kelas X MIA SMA Karya Mataram | 82 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 4.1 Contoh Kombinasi Warna yang Digunakan dalam Desain LKPD..... | 68 |
| Gambar 4.2 Hasil Validasi Ahli materi | 71 |
| Gambar 4.3 Jumlah skor dan Presentase per Validator | 72 |
| Gambar 4.4 hasil Validasi Ahli Media | 74 |
| Gambar 4.5 Jumlah skor dan Presentase per Validator | 75 |
| Gambar 4.6 Hasil Uji Coba Terbatas | 78 |
| Gambar 4.7 Hasil Respon Pendidik | 80 |
| Gambar 4.8 Hasil respon peserta didik kelas X IPA SMAN 1 Tanjung Bintang | 82 |
| Gambar 4.9 Hasil respon peserta didik kelas X MIA SMA Karya Mataram | 83 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media | 100 |
| Lampiran 2 Instrumen Validasi Ahli Media | 102 |
| Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi | 105 |
| Lampiran 4 Instrumen Validasi Ahli Materi | 107 |
| Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen Respon Pendidik | 110 |
| Lampiran 6 Instrumen Respon Pendidik | 113 |
| Lampiran 7 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik | 117 |
| Lampiran 8 Instrumen Respon Peserta Didik | 119 |
| Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli Media | 123 |
| Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Materi | 125 |
| Lampiran 11 Hasil Uji Terbatas | 127 |
| Lampiran 12 Hasil Analisis Respon Pendidik | 129 |
| Lampiran 13 Hasil Uji Lapangan SMAN 1 Tanjung Bintang | 131 |
| Lampiran 14 Hasil Uji Lapangan SMA Karya Mataram | 134 |
| Lampiran 15 Surat Keterangan Bebas Plagiat | 137 |
| Lampiran 16 Nota Dinas Pembimbing 1 | 138 |
| Lampiran 17 Nota Dinas Pembimbing 2 | 139 |
| Lampiran 18 Surat Tugas Validasi Instrumen | 140 |
| Lampiran 19 Berita Acara Validasi Instrumen | 141 |
| Lampiran 20 Surat Balasan Izin Melakukan Penelitian | 142 |
| Lampiran 21 Sketsa LKPD dengan Pendekatan SAVI | 144 |
| Lampiran 22 LKPD dengan Pendekatan SAVI | 148 |
| Lampiran 23 Dokumentasi | 155 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Dalam sebuah karya tulis ilmiah, penulis sering menemukan judul yang dalam penulisannya hampir memuat tiga sampai empat baris hanya untuk memberikan kejelasan bagi pembaca kemana karya tulis tersebut akan diusung. Namun demikian, masih saja pembaca harus membuka lebih dalam, untuk lebih memahami maksud dan tujuannya.

Untuk itu, sebelum masuk terlalu dalam, perlu adanya sebuah penegasan judul untuk menghindari ^{kesalahpahaman} antara penulis dan pembaca dalam memahami judul skripsi ini. Adapun judul skripsi yang dimaksud adalah Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan Pendekatan SAVI (Somatik, Audio, Visual dan Intelektual) dalam Pembelajaran Fisika. Berikut ini penjelasan terkait istilah-istilah yang digunakan penulis dalam judul tersebut:

1. Pengembangan adalah kajian sistematis yang dilakukan untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program, proses dan produk pendidikan yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan efektifitas internal.¹
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar yang berupa lembar tugas yang terdiri dari petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas, baik dalam bentuk cetak² maupun digital³
3. Pendekatan SAVI adalah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan antara gerakan fisik dengan aktivitas intelektual serta mengoptimalkan penggunaan indera

¹ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidika Dan Pengembangan*, Keempat. (Jakarta: PrenadaMEdia, 2020).

² H. Suyitno, Isnarto Karsim, "Influence of IQ and Mathematical Disposition toward the Problem Solving Ability of Learners Grade VII through PBL Learning Model with the Assistance LKPD," *Unnes Journal of Mathematics Education* 6, no. 3 (2017): 352–359.

³ Andi Basuki, Rizky Arya Ramadhan, and Article Info, "Journal of Economics Education and Entrepreneurship Development of E-LKPD through a Problem-Based Learning Approach for Improving Student Learning Motivation at SMK Negeri 1 Pogalan Trenggalek" 5438 (2023): 8–19.

yang dimiliki peserta didik, berupa tubuh, pendengaran dan penglihatan⁴

4. Pembelajaran Fisika adalah suatu proses untuk memahami pengetahuan secara kontekstual yang memerlukan pendekatan sains secara ilmiah untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan peserta didik.⁵

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan maksud dari judul Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan Pendekatan SAVI (Somatik, Audio, Visual dan Intelektual) dalam Pembelajaran Fisika adalah kajian sistematis yang dilakukan untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi produk pendidikan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) cetak yang dilengkapi dengan fitur akses digital yang sesuai dengan pendekatan SAVI (Somatik, Audio, Visual dan Intelektual) dalam proses pembelajaran fisika.

B. Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan sempat beralih sementara akibat penyebaran virus Covid-19. Perubahan sistem belajar dari sekolah menjadi belajar di rumah dan berada di bawah pengawasan orang tua.⁶ Proses belajar mengajar harus tetap dilakukan meskipun metode pembelajarannya berubah, karena adanya kebijakan dari pemerintah. Karena hakikatnya, belajar adalah sebuah proses yang terjadi pada setiap orang dan berlangsung seumur hidup, yang dapat merubah tingkah laku pada diri individu berupa bertambahnya pengetahuan (aspek

⁴ M. Duskri dan Susanti Divia Ikramuna, "Penerapan Pendekatan Savi Dengan Mengintegrasikan Ayat-Ayat Alquran Ditinjau Dari Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 5, no. 2 (2019): 243 – 257.

⁵ Nur Iva Wulansari and Setyo Admoko, "Eksplorasi Konsep Fisika Pada Tari Dhadak Merak Reog Ponorogo," *Pendipa Journal of Science Education* 5, no. 2 (2021): 163–172.

⁶ Armah Choirah nurma Hidayat, MAria Imaculata Ose, Fitriaya Handayani, "Pengalaman Orang Tua Anak Dalam Meningkatkan Pendidikan Anak Usia Pra Sekolah Saat Pandemi Covid-19," *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak* 5, no. 2 (2022): 47–52.

kognitif), perubahan sikap menjadi lebih baik (aspek afektif) dan keterampilan (aspek psikomotorik) seorang peserta didik.⁷

⁸ Kewajiban belajar juga diterangkan dalam QS. At-Taubah ayat 122, sebagai berikut:

﴿ وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً ۚ فَلَوْلَا مِنْ كُلِّ

فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَائِفَةٌ لِيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا

رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴿١٢٢﴾

Artinya : “Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.”

Dari ayat tersebut dijelaskan, bagaimana pentingnya menuntut ilmu dan berjihad. Menurut m.syabli dkk⁹, jihad merupakan perjuangan. Dalam kondisi ini, kita termasuk berjihad atau berjuang dalam melawan penyebaran virus Covid-19. Maka ditengah perjuangan tersebut, kita masih diwajibkan untuk belajar agar tetap bisa menjadi diri dan mencerdaskan kehidupan.

Selama menggunakan sistem belajar dari rumah atau dikenal dengan pembelajaran jarak jauh, tidak ada keterlibatan antara pendidik dan peserta didik dalam ruang kelas dan semua kegiatan belajar menggunakan perangkat keras berupa *Smartphone* ataupun laptop/komputer yang berbasis teknologi

⁷ Yuberti, *Teori Pembelajaran Dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan* (Bandar Lampung: CV.Anugrah Utama Raharja, 2014).

⁸ Setyosari, *Metode Penelitian Pendidika Dan Pengembangan*.

⁹ Syamsul Hidayat M. Syabli ZA, Aidul Fitriadi Azhari, “Konsep Jihad Dalam Konteks Negara Bangsa (Studi Kasus Aceh Pasca Perjuangan Kemerdekaan),” *Jurnal Studi Islam* 14, no. 1 (2013): 25–38.

dan informasi.¹⁰ Ada beberapa aplikasi atau software baru¹¹ yang harus di instal dan juga situs/platform digital¹² baru yang harus diakses agar kegiatan belajar terus berlanjut. Dengan perubahan tersebut, metode dan media pembelajaran pun mulai menggunakan edisi baru yang sesuai dengan keadaan. Bahan ajar lebih didominasi dengan bahan ajar digital, seperti e-LKPD¹³, e-book¹⁴, video edukasi, artikel internet dan masih banyak lagi yang bisa diakses kapanpun oleh peserta didik selama tersambung dengan internet. Kondisi tersebut, bahan ajar digital masih menjadi favorit di lingkungan belajar karena akses yang mudah.

Di bulan februari 2023, penulis melakukan kegiatan prapenelitian di dua sekolah, di kecamatan yang berbeda yaitu SMAN 1 Tanjung Bintang, Tanjung Bintang dan SMA karya Mataram, Merbau Mataram. Dari kedua sekolah tersebut, penulis mendapatkan hasil dari pengisian angket sebagai berikut:

Di SMA Karya Mataram, bersama guru fisika I, beliau menyatakan kegiatan pembelajaran masih berorientasi kepada pendidik, dengan metode tugas dan tanya jawab karena penerimaan materi oleh peserta didik dan sarana bahan ajar serta media pembelajarannya kurang memadai. Bahan ajar yang digunakan hanya menggunakan buku paket fisika saja. Pernah menggunakan salah satu unsur dari pendekatan SAVI,

¹⁰ Harni Astuti, "Learning Community Mampu Meningkatkan Kemampuan Iterasi TIK Guru Pada Pembeajaran Jarak Jauh," *Jurnal Karya Ilmiah Guru* 8, no. 3 (2023): 423-430.

¹¹ ErdaFitriani Reno Fernandes, Azwar Ananda, Maria Montessori, Firman Firman, Eka Vidya Putra, Hendra Naldi, "Adaptasi Dosen Digital Immigrant Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education* 8, no. 1 (2021).

¹² Devi Kurnia Khikmawati et al., "Pemanfaatan E-Book Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kudus," *Buletin KKN Pendidikan* 3, no. 1 (2021): 74-82.

¹³ Aulia Ajizah Maulita Parmata Sari, Aminudin Prahatama Putra, "Pengaruh Penerapan Culture Literacy Digital Wetland LKPD Konsep Ekologi Terhadap Hasil Belajar" 2, no. 2 (2022): 67-72.

¹⁴ Khikmawati et al., "Pemanfaatan E-Book Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kudus."

namun belum pernah melakukan berdasarkan LKPD dengan pendekatan SAVI secara menyeluruh.

Di SMAN 1 Tanjung Bintang, bersama guru fisika I, beliau menyatakan kegiatan pembelajaran masih berorientasi kepada pendidik, dengan metode diskusi dan demonstrasi yang dilakukan oleh pendidik karena mudah tersampaikan kepada peserta didik dengan menggunakan modul, e-book dan lab virtual, namun buku referensi yang digunakan belum tercakupi oleh peserta didik. Pernah menggunakan salah satu unsur dari pendekatan SAVI, namun belum pernah melakukan berdasarkan LKPD dengan pendekatan SAVI secara menyeluruh.

Di SMAN 1 Tanjung Bintang, bersama guru fisika II, beliau menyatakan kegiatan pembelajaran masih berorientasi kepada pendidik dengan melakukan metode demonstrasi, diskusi dan tanya jawab yang masih dilakukan oleh pendidik. Bahan ajar yang digunakan modul dan buku paket. Media pembelajaran untuk melakukan demonstrasi hanya menggunakan alat peraga sederhana. Menurut beliau buku paket yang digunakan masih kurang efisien karena terlalu panjang dalam penjelasannya dengan poin yang sangat singkat. Akibatnya banyak waktu yang terbuang dan membuat pendidik harus menjelaskan secara ulang kepada peserta didik. Pernah menggunakan salah satu unsur dari pendekatan SAVI, namun belum pernah melakukan berdasarkan LKPD dengan pendekatan SAVI secara menyeluruh.

Dari hasil kegiatan pra penelitian ini, diperlukan sebuah langkah yang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut sekaligus sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran fisika dengan memperbaharui bahan ajar baru. Salah satu bahan ajar yang dapat di kembangkan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut adalah dengan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan SAVI (Somatik, Audio, Visual dan Intelektual).

LKPD adalah sumber belajar yang sangat baik untuk digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran seperti melakukan penyelidikan atau memecahkan masalah,¹⁵ karena di dalamnya terdapat panduan untuk melakukan latihan pada aspek kognitif dan aspek keterampilan dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas.¹⁶ LKPD mempunyai empat fungsi yaitu; sebagai bahan ajar yang bisa mengaktifkan peserta didik dan mengurangi frekuensi pendidik dalam menyampaikan materi; mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diberikan; sebagai bahan ajar yang ringkas namun banyak tugas untuk berlatih; dan memudahkan dalam menyampaikan materi kepada peserta didik.¹⁷ Dengan menggunakan LKPD, peserta didik bisa melakukan aktivitas mandiri maupun kelompok sehingga peserta didik dapat lebih aktif dalam meningkatkan prestasi dan dapat mengutarakan kemampuan dalam mengembangkan proses berpikirnya berdasarkan konsep-konsep yang termuat di dalam LKPD.¹⁸

¹⁹ ²⁰ Hakikat LKPD sejalan dengan firman Allah Subhanahu Wata'ala dalam QS. Al-Ankabut ayat 43:

¹⁵ Marsa, Yusminah Hala, and A Mushawwir Taiyeb, "Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Ilmiah Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII Peserta Didik SMP Negeri 2 Watampone," *Jurnal Sainsmat* V, no. 1 (2016): 42–57.

¹⁶ Sri Astutik et al., "Effectiveness of Collaborative Students Worksheet To Improve Student ' S Affective Scientific Collaborative and," *International Journal of Education and Research* 5, no. 1 (2017): 151–164.

¹⁷ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar TEmatik Tinjauan Teoretis Dan Praktik* (Jakarta: KENCANA, 2016).

¹⁸ and Sri Hartati Mustika Wati, Rifdatur Rahmi, "Pengembangan Pengaruh Penggunaan LEMbar Kerja SIswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Dan Multimedia Pembelajaran IPA SMP," *BERkala Ilmiah PENDidikan FISIka* 22 (2014): 174.

¹⁹ Eka setiawati dan Abdul sri LATifah, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5, no. 1 (2016): 43–51.

²⁰ Adlim dan Mursal Trya Andayani Mirda, "Pengembangan LEMbar Kerja Peserta Didik Berbasis Multiple Intellegence Pada Materi Gerak Harmonik," *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 5, no. 2 (2017): 95.

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ ۖ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا
 الْعَالِمُونَ

Artinya : “Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya selain orang-orang yang berilmu.”

Menurut Dave Meier, pembelajaran tidak otomatis meningkat dengan menyuruh orang berdiri dan bergerak ke sana ke mari. Akan tetapi, menggabungkan gerakan fisik dengan aktivitas intelektual dan penggunaan semua indra dapat berpengaruh besar pada pembelajaran.²¹ Pendekatan SAVI merupakan pendekatan yang memiliki unsur yaitu somatik (belajar dengan bergerak dan berbuat), auditori (belajar dengan berbicara dan mendengar), visual belajar dengan mengamati dan menggambarkan) dan intelektual (belajar dengan memecahkan masalah dan merenung).²² Dalam pembelajarannya akan melibatkan emosi, seluruh tubuh, semua indera serta keluasaan pribadi peserta didik untuk menyadari adanya perbedaan dalam cara belajar setiap orang.²³ Pembelajaran SAVI menganut aliran ilmu kognitif modern.²⁴ Firman Allah subhanahuwata’alaa dalam QS. An-Nahl ayat 78 sebagai berikut:

²¹ Sri Sulasteri et al., “Penerapan Pendekatan Savi Dengan Mengintegrasikan Ayat-Ayat Alquran Ditinjau Dari Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa,” *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, dan Tradisi)* 5, no. 2 (2019): 243–257.

²² dadi Rusdiana Fatmawati, “Study Literasi Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model Savi Yang Menggunakan Metode Brainstorming Terhadap Konsistensi Konsepsi Dan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Sma,” *Prosiding Seminar Nasional Fisika* 4 (2015).

²³ Riana Irawati Ali Sudin Rina Yuli Andrianti, “Pengaruh Pendekatan Savi (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Pengolahan Data,” *Jurnal Pena Ilmiah* 1, no. 1 (20217): 71–80.

²⁴ Fatmawati, “Study Literasi Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model Savi Yang Menggunakan Metode Brainstorming Terhadap Konsistensi Konsepsi Dan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa SMA.”

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا
 وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ
 تَشْكُرُونَ

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati, agar kamu bersyukur.”

Kemudian Allah menerangkan berbagai karunia yang dianugerahkan kepada hamba-hambanya tatkala mereka dikeluarkan dari perut ibunya dalam keadaan tidak mengetahui apapun. Kemudian Dia memberinya pendengaran, penglihatan, dan hati. Yang dimaksud dengan hati adalah akal yang berpusat dikalbu demikianlah menurut pendapat yang shahih.

Ayat diatas mengandung arti bahwa betapa pentingnya alat indra yang dimiliki oleh manusia, dengan itu Allah memberikan bekal kepada manusia berupa alat indra untuk dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Selain alat indra juga Allah juga memberikan akal untuk dimanfaat berfikir dalam meraih ilmu pengetahuan. Sehingga dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI, maka pembelajaran akan lebih efektif dan mudah dipahami oleh peserta didik selain dibuku didalam Al Qur-an juga sudah dijelaskan.

Dengan demikian, berdasarkan penjelasan latar belakan masalah di atas, penulis berniat untuk mengembangkan sebuah bahan ajar melalui judul skripsi “Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan Pendekatan SAVI (Somatik, Audio, Visual Dan Intelektual) dalam Pembelajaran Fisika”.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi bahwa:

1. Pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran fisika masih rendah
2. Masih kurangnya keterlibatan peserta didik pada proses pembelajaran
3. Kurangnya ketersediaan bahan ajar yang memadai
4. Belum adanya Lembar Kerja Peserta Didik dengan menggunakan pendekatan SAVI

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi masalah dari permasalahan yang terjadi yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan SAVI
2. Penyampaian materi dalam pembelajaran fisika yang sesuai dengan masalah fisika secara nyata melalui perpaduan antara bahan ajar cetak dan noncetak
3. Dalam tahap pengembangan LKPD dengan pendekatan SAVI hanya dibatasi sampai tahap *Develop*

D. Rumusan Masalah

Berikut ini rumusan masalah dalam penelitian pengembangan, sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan LKPD dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran fisika?
2. Bagaimana kelayakan LKPD dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran fisika berdasarkan hasil validasi ahli?
3. Bagaimana respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan LKPD dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran fisika.

2. Mengetahui kelayakan LKPD dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran fisika berdasarkan hasil validitas.
3. Mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran?

F. Manfaat Pengembangan

1. Secara Teoritis

Manfaat pengembangan LKPD dengan pendekatan SAVI secara teori yang akan diterapkan kepada peserta didik SMA kelas XI ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep dasar, penerapan rumus dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan teori dalam pembelajaran fisika.

2. Secara Praktis

- a. Bagi peserta didik, agar mempermudah dalam memahami konsep dasar teori, penerapan rumus dan memecahkan masalah dalam proses pembelajaran
- b. Bagi pendidik, agar mampu dijadikan sebagai bahan ajar yang bisa menunjang proses pembelajaran

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berikut ini adalah kajian penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan:

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis nilai kearifan lokal motif batik Bojonegoro untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD oleh Anis Nurhayati, dkk. Hasil penelitian menunjukkan (1) LKPD yang dikembangkan berkategori sangat valid, (2) LKPD yang dikembangkan praktis berdasarkan keterlaksanaan RPP yang berkategori sangat baik dan aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran, (3) LKPD yang dikembangkan efektif berdasarkan hasil tes berpikir kritis. Kesimpulan dari penelitian ini adalah LKPD berbasis nilai kearifan local motif batik

Bojonegoro layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar.

2. The development of student worksheets on inquiry-based plant growth and development sub-concept oleh noorhidayati, dkk. Hasil penelitian menunjukkan LKPD subkonsep Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan memperoleh skor validitas rata-rata 97% dari 4 aspek penilaian yang dinilai oleh 3 (tiga) validator dan termasuk kriteria sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi), sedangkan kepraktisan diperoleh nilai 3,8 dari penilaian oleh 12 (dua belas) peserta didik, termasuk dalam kriteria sangat baik, sehingga praktis untuk digunakan.
3. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Discovery Learning berbantuan software modellus pada pokok bahasan gerak parabola oleh silvia wulandari, dkk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase nilai validitas produk berdasarkan ahli media adalah 93,33% dengan kriteria sangat valid dan ahli materi adalah 97,64% dengan kriteria sangat valid. Persentase nilai kepraktisan produk berdasarkan respon pendidik adalah 94% dengan kriteria sangat praktis dan respon peserta didik adalah 92,10% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *discovery learning* berbantuan *software Modellus* pada pokok bahasan gerak parabola yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran fisika.
4. Pembelajaran Model SAVI berpendekatan Kontekstual terhadap kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa oleh Prida N.L.Taneo. Penelitian tahap pertama menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan menggunakan model SAVI berpendekatan kontekstual tuntas baik individual maupun klasikal, kemampuan pemecahan

masalah siswa pada kelas yang diajarkan model SAVI berpendekatan kontekstual lebih baik dari siswa yang diajarkan SAVI lebih baik dari siswa dengan pembelajaran konvensional.

5. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis: Dampak model pembelajaran SAVI ditinjau dari kemandirian belajar matematis oleh Evi Dwi Murti dkk. Berdasarkan uji hipotesis yang didapat diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh peserta didik dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran SAVI terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi faktorisasi aljabar lebih baik dibandingkan dengan peserta didik dengan perlakuan pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional baik secara umum maupun ditinjau pada masing-masing kategori kemandirian belajar matematis peserta didik.
6. Peningkatan Keterampilan Menulis Narasi melalui Model Pembelajaran SAVI Berbantuan Media CD Interaktif oleh Ayu Vidya Rakhmawati, dkk. Hasilnya menunjukkan bahwa Rendahnya hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan model pembelajaran SAVI berbantuan media CD interaktif sehingga siswa dapat melakukan penulisan narasi dengan lebih baik dari sebelum dilakukan tindakan.

Adapun persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama mengembangkan LKPD dengan menggunakan model pengembangan 4D yang dibatasi pada tahap *develop*. Dan perbedaannya terletak pada, penggunaan pendekatan SAVI dalam LKPD yang dikembangkan dan perpaduan antara penggunaan bahan ajar cetak dan non cetak,

H. Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan proposal skripsi yang dibuat agar dapat mempermudah melihat dan mengetahui isi dari proposal skripsi secara menyeluruh dan merupakan kerangka dan pedoman penulisan proposal skripsi.

Penyajian proposal skripsi ini menggunakan sistematika sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal dari proposal skripsi memuat sampul depan (cover) lembar pengesahan, daftar isi, daftar gambar dan daftar lampiran.

2. Bagian Utama Proposal Skripsi

Bagian utama terdiri dari bab dan sub-bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, terdapat latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, pmanfaat pengembangan, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab tinjauan pustaka, terdiri dari deskripsi teoritik dan teori-teori tentang pengembangan model.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab metode penelitian, penulis mengungkapkan metode penelitian yang dilakukan penulis dalam proses pengembangan media yang digunakan, yang meliputi: tempat dan waktu pengembangan, desain penelitian pengembangan, prosedur penelitian pengembangan, spesifikasi produk

yang dikembangkan, subjek uji coba penelitian pengembangan, instrumen pengembangan, instrumen penelitian, uji-coba produk dan teknik analisis data.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoretik

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian LKPD

Lembar kegiatan peserta didik (*student worksheet*) merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang biasanya berisi petunjuk dan langkah-langkah dalam menyelesaikan tugas. Menurut Azhar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembar kegiatan bagi peserta didik yang baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun kokurikuler untuk memperudah pemahaman terhadap materi pembelajaran yang di dapat.²⁵

LKPD adalah Sumber belajar dan media pembelajaran yang dapat membantu siswa maupun guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, yang termasuk media cetak hasil pengembangan teknologi cetak.²⁶ LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran berisi tugas yang di dalamnya berisi petunjuk dan langkah- langkah untuk menyelesaikan tugas.²⁷

²⁵ endang Surani, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Representasi Ganda Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA” (Universitas Negeri Yogyakarta, 2018), 13.

²⁶ „ Sri Latifah, Eka Setiawati, and Abdul Basith, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-BiRuNi* 5, no. 1 (2016): 43–52.

²⁷ Nani Umi Saidah Asyhari, Ardian, Widya Wati, Irwandani, “Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Pendidikan Karakter Melalui Four Steps Teaching Material Development,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (2016).

b. Tujuan LKPD

Adapun tujuan pembuatan LKPD antara lain:²⁸

- 1) Sebagai bahan ajar yang dapat meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik untuk berkreasi mandiri.
- 2) Sebagai bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang sesuai dengan konteks kebutuhan peserta didik.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan memiliki banyak soal latihan untuk berlatih. Sehingga peserta didik terbiasa mengerjakan soal-soal dan lebih memahami materi yang disampaikan.
- 4) Memudahkan pelaksanaan proses pengajaran kepada peserta didik. Sehingga tetap fokus pada pokok bahasan yang sedang diberikan oleh pendidik.

c. Fungsi LKPD

Adapun beberapa fungsi LKPD antara lain:

- 1) Membantu peserta didik untuk menemukan suatu konsep dengan mengetengahkan terlebih dahulu suatu fenomena yang bersifat konkrit, sederhana, dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari, memuat apa yang (harus) dilakukan peserta didik meliputi melakukan, mengamati, dan menganalisis;
- 2) Membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan; dan
- 3) Sebagai penuntun belajar, penguatan, dan juga berfungsi sebagai petunjuk praktikum.²⁹

²⁸ Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar TEmatik Tinjauan Teoretis Dan Praktik*, 440.

²⁹ Asyhari, Ardian, Widya Wati, Irwandani, "Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Pendidikan Karakter Melalui Four Steps Teaching Material Development."

d. Manfaat LKPD

Adapun manfaat LKPD yaitu menyebutkan bahwa terdapat 4 komponen penting yang menjadi tujuan penyusunan LKPD yaitu:

- 1) Menyajikan LKPD yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan;
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan terhadap materi;
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik; dan
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.³⁰

e. Unsur-Unsur LKPD

Adapun unsur-unsur LKPD Sebagai Bahan Ajar. Dilihat dari strukturnya, bahan ajar ini memiliki unsure yang lebih sederhana dibandingkan modul, namun lebih kompleks dibandingkan buku. LKPD terdiri dari enam unsure utama yang meliputi:

- 1) Judul
- 2) Petunjuk
- 3) Belajar
- 4) Kompetensi dasar atau materi pokok
- 5) Informasi pendukung, tugas atau langkah kerja
- 6) Penilaian.³¹

f. Bentuk-Bentuk LKPD

Berdasarkan pemahaman yang dikemukakan oleh Prastowo terdapat lima macam bentuk LKPD yaitu:³²

³⁰ Khairunnisa, Yusrizal, and A Halim, "Pengembangan Lks Berbasis Problem Based Learning Bermuatan Sikap Spiritual Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika* 1, no. 4 (2017): 284–291.

³¹ Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar TEmatik Tinjauan Teoretis Dan Praktik*, 444.

- 1) LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep yakni LKPD mengetengahkan terlebih dahulu suatu fenomena yang bersifat konkrit, sederharna, dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari;
- 2) LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintergrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan;
- 3) LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar yakni LKPD berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya ada di dalam buku. Peserta didik akan dapat mengerjakan LKPD tersebut jika membaca buku;
- 4) LKPD yang berfungsi sebagai penguatan; dan
- 5) LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum.

g. Standar LKPD yang Baik

LKPD yang baik, harus memenuhi berbagai persyaratan, yaitu persyaratan dikdatik, persyaratan konstruktif, dan persyaratan teknis.³³ Berikut ini merupakan komponen dari persyaratan dikdatik, persyaratan konstruktif dan persyaratan teknis.³⁴

- 1) Syarat-syarat Didaktik

LKPD sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya PBM haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKPD harus

³² Rotijah, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Fisika Berbasis Problem Solving Berbantu Google Classroom Pada Masa Pandemi Covid-19" (UIN Raden Intan Lampung, 2022), 19–20.

³³ Dyah Shinta Damayanti, Nur Ngazizah, and Eko Setyadi K, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Listrik Dinamis SMA Negeri 3 Purworejo Kelas X Tahun Pelajaran 2012 / 2013," *Radiasi* 3, no. 1 (2013): 58–62.

³⁴ Surani, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Representasi Ganda Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Sma," 15–17.

mengikuti asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu :

- a) Memperhatikan adanya perbedaan individual.
- b) Tekanan pada proses untuk menemukan konsep-konsep.
- c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.
- d) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.
- e) Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2) Syarat-syarat Konstruksi

Syarat konstruksi ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pengguna yaitu siswa.

- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- c) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- d) Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka.
- e) Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa.
- f) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menuliskan jawaban atau menggambar pada LKPD.
- g) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.

- h) Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.
- i) Dapat digunakan untuk semua siswa, baik yang lamban maupun yang cepat.
- j) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- k) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

3) Syarat-syarat Teknis

a) Tulisan

- i) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf Latin atau Romawi.
- ii) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
- iii) Gunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris.
- iv) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
- v) Usahakan perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

Adapun aspek kelayakan LKPD berdasarkan BNSP sebagai berikut:³⁵

1) Aspek Kelayakan Media

- a) Kesesuaian ukuran dengan materi pada media. Pemilihan ukuran media sesuai dengan materi yang digunakan.
- b) Penampilan unsure tata letak pada LKPD secara harmonis memiliki irama dan satuan konsisten. Desain LKPD merupakan suatu kesatuan yang utuh

³⁵ Riyo Arie Pratama, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Scaffolding Pada Materi Kalor Untuk Melatih Pemahaman Konsep Peserta Didik" (UIN Raden Intan Lampung, 2018).

berupa elemen warna, ilustrasi yang ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu sama lain.

- c) Menampilkan pusat pandang yang baik. Sebagai daya tarik awal dari LKPD ditentukan dengan desain yang menarik.
- d) Ukuran huruf judul pada media lebih dominan dan proposional dibandingkan isi media. Judul harus dapat memberikan informasi materi secara tepat pada media yang digunakan.
- e) Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi huruf. Menggunakan jenis huruf agar menarik dan tidak terlalu datar.
- f) Warna judul kontras dengan latar belakang media. Judul media yang ditampilkan lebih besar dan menarik daripada latarbelakangnya.
- g) Tanda pemotong kata. Pemotongan kata lebih dari 2 baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.
- h) Kreatif dan menarik. Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang yang hanya ditampilkan di dalam media agar tidak menimbulkan makna yang berbeda-beda.

2) Aspek Kelayakan Isi

- a) Kelengkapan Materi. Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar pada materi yang akan diajarkan.
- b) Kedalaman materi. Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi,

contoh kasus sampai dengan interaksi antar konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di sekolah menengah atas dan sesuai dengan yang diamati oleh Kompetensi Dasar(KD).

- c) Keruntutan konsep. Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sukar. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.
- d) Keakuratan konsep dan definisi. Konsep dan definisi yang dicantumkan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep yang berlaku dalam bidang Fisika.
- e) Keakuratan fakta dan data. Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
- f) Keakuratan contoh dan kasus. Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
- g) Keakuratan ilustrasi. Ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
- h) Keakuratan notasi, simbol dan ikon. Notasi, simbol dan ikon yang disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan pada materi fisika.
- i) Kesesuaian materi dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam. Materi yang disajikan actual yaitu sesuai dengan perkembangan Ilmu pengetahuan alam.

- j) Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari. Contoh dan kasus actual yaitu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam dan terdapat dalam kehidupan sehari-hari.
- k) Menggunakan ilustrasi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Ilustrasi yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
- l) Mendorong rasa ingin tahu. Uraian dan contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas belajar.
- m) Menciptakan kemampuan bertanya. Uraian dan contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.

h. Langkah-langkah Pembentukan LKPD

Adapun empat langkah penyusunan LKPD yang dipaparkan dibawah ini yaitu:³⁶

- 1) Melakukan Analisis Kurikulum
Langkah ini tujuannya untuk menentukan materi pokok dalam LKPD. Memperhatikan serta mencermati kompetensi materi yang akan dicapai oleh peserta didik.
- 2) Menyusun Peta Kebutuhan LKPD
Peta kebutuhan untuk mengetahui urutan materi dalam LKPD yang akan dibuat.
Urutan LKPD ini dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan materi.

³⁶ Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis Dan Praktik*, 447.

- 3) Menentukan Judul LKPD
Judul LKPD ditentukan atas dasar tema sentral dan pokok bahasannya diperoleh dari hasil pemetaan kompetensi dasar dan materi pokok.
- 4) Penulisan LKPD
Langkah-langkah yang perlu dilaksanakan dalam penulisan LKPD antara lain:
 - a) Merumuskan indikator materi
 - b) Menyusun Materi
 - i) Materi LKPD bergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapai.
 - ii) Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum.
 - iii) Materi didapat dari berbagai sumber, seperti buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian.
 - iv) Referensi diberikan untuk mempertajam pemahaman peserta didik
 - v) Tugas-tugas ditulis dengan jelas guna mengurangi pertanyaan dari peserta didik tentang hal-hal yang seharusnya peserta didik sudah mampu melakukannya.

2. Pendekatan SAVI

a. Pengertian Pendekatan SAVI

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran adalah jalan atau arah yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dilihat bagaimana materi itu disajikan.³⁷ Pendekatan pembelajaran yang diterapkan sebaiknya pendekatan yang komprehensif yaitu dengan mencakup ranah kognitif, afektif

³⁷ Eni Fariyatul Fahyuni Nurdyansyah, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Krikulum 2013* (Surabaya: Nizamia Learning Center, 2016), 19.

maupun psikomotorik. Salah satu pendekatan yang mencakup ketiga ranah tersebut adalah pendekatan *Somatic Auditory Visualization and Intellectually* (SAVI). Pendekatan SAVI mempercepat dan meningkatkan hasil belajar, menciptakan lingkungan belajar yang lebih sehat, membangun masyarakat belajar yang efektif dan memanusiakan kembali proses belajar.³⁸

SAVI singkatan dari *Somatic, Auditory, Visual* dan *Intellectual*. Teori yang mendukung pembelajaran SAVI adalah *Accelerated Learning*, teori otak kanan/kiri, teori otak triune, pilihan modalitas (*visual, auditorial dan kinestetik*), teori kecerdasan ganda, pendidikan (*holistic*) menyeluruh, belajar berdasarkan pengalaman, belajar dengan *symbol*. Pembelajaran SAVI menganut aliran ilmu kognitif modern yang menyatakan belajar yang paling baik adalah melibatkan emosi, seluruh tubuh, semua indera, dan segenap kedalaman serta keluasan pribadi, menghormati gaya belajar individu lain dengan menyadari bahwa orang belajar dengan cara-cara yang berbeda.³⁹

Meier berpendapat bahwa pembelajaran tidak otomatis meningkat dengan menyuruh orang berdiri dan bergerak kesana kemari. Akan tetapi, menggabungkan gerakan fisik dengan aktivitas intelektual dan penggunaan semua indera dapat

³⁸ Bima Wijayama, "Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Ipa Bervisi Sets Dengan Pendekatan Savi Untuk Pembentukan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar Negeri Sadeng 03 . Bayu Wijayama Guru SD Negeri Sadeng 03 Kota Semarang Abstrak A . Pendahuluan Tujuan Pembelajaran IPA Di," *MAGISTRA* 7, No. 1 (2016): 1–22.

³⁹ Fatmawati, "Study Literasi Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model Savi Yang Menggunakan Metode Brainstorming Terhadap Konsistensi Konsepsi Dan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa SMA," 23–28.

berpengaruh besar pada pembelajaran. Saya namakan ini belajar SAVI. Unsur-unsurnya mudah diingat.⁴⁰

b. Karakteristik SAVI

Adapun karakteristi SAVI antara lain sebagai berikut:

- 1) Menggabungkan gerak fisik dengan aktifitas intelektual dan penggunaan semua ide dalam pembelajaran.
- 2) Mengintegrasikan pembelajaran teori dan praktikum untuk memantapkan pengetahuan, keterampilan, sikap.
- 3) Kondisi belajar yang kondusif untuk mengembangkan kreativitas, motivasi, dan wawasan.
- 4) Memanfaatkan teknologi.⁴¹

c. Unsur-Unsur Pendekatan SAVI

Sesuai dengan singkatan dari SAVI sendiri yaitu *Somatic, Auditory, Visual* dan *Intellectual*, maka Unsur-unsur pendekatan SAVI ada empat, yaitu:⁴²

- 1) Belajar Somatik

Somatic berasal dari bahasa Yunani yang berarti tubuh (seperti dalam psikosomatis). Jadi, belajar somatis berarti belajar dengan indra peraba, kinestetis, praktis melibatkan fisik dan menggunakan serta menggerakkan tubuh sewaktu belajar.

⁴⁰ Haerudin, "Pengaruh Pendekatan Savi Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematikserta Kemandirian Belajar Siswa SMP," *Infinity Journal* 2, No. 2 (2013): 183–193.

⁴¹ Risda Amini, "Pengembangan Model Pembelajaran Konsep Dasar Ipa Sd Menggunakan Pendekatan SAVI," *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 15, No. 1 (2015): 34–39.

⁴² Fatmawati, "Study Literasi Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model Savi Yang Menggunakan Metode Brainstorming Terhadap Konsistensi Konsepsi Dan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa SMA."

2) Belajar Audio

Pikiran auditori kita lebih kuat daripada yang kita sadari. Telinga kita terus menerus menangkap dan menyimpan informasi auditori, bahkan tanpa kita sadari. Ketika kita membuat suara sendiri dengan berbicara, beberapa area penting di otak kita menjadi aktif. Hal ini dapat diartikan dalam pembelajaran siswa hendaknya mengajak siswa membicarakan apa yang sedang mereka pelajari, menerjemahkan pengalaman siswa dengan suara. Mengajak mereka berbicara saat memecahkan masalah, membuat model, mengumpulkan informasi, membuat rencana kerja, menguasai keterampilan, membuat tinjauan pengalaman belajar, atau menciptakan makna-makna pribadi bagi diri mereka sendiri.

3) Belajar Visual

Setiap orang (terutama pembelajar visual) lebih mudah belajar jika dapat melihat apa yang sedang dibicarakan seorang penceramah atau sebuah buku atau program komputer. Pembelajar visual belajar paling baik jika mereka dapat melihat contoh dari dunia nyata, diagram, peta gagasan, ikon, gambar, dan gambaran dari segala macam hal ketika mereka sedang belajar.

4) Belajar Intelektual

Intelektual adalah pencipta makna dalam pikiran; sarana yang digunakan manusia untuk berpikir, menyatukan pengalaman, menciptakan jaringan saraf baru, dan belajar. Ia menghubungkan pengalaman mental, fisik, emosional, dan intuitif tubuh untuk membuat makna baru bagi dirinya sendiri. Itulah sarana yang digunakan pikiran untuk mengubah

pengalaman menjadi pengetahuan, pengetahuan menjadi pemahaman, dan pemahaman menjadi kearifan.

d. Kelebihan Pendekatan SAVI

Menurut Meier dan Clausen, kelebihan dari pendekatan SAVI adalah, sebagai berikut:

- 1) SAVI merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa;
- 2) pendekatan SAVI dapat diterapkan pada siswa yang memiliki kemampuan rendah, sedang, maupun tinggi;
- 3) pendekatan SAVI cocok diterapkan pada siswa yang hiperaktif;
- 4) pendekatan SAVI mengintegrasikan 4 gaya belajar siswa yaitu somatik, auditori, visual, dan intelektual secara bersamaan dalam pembelajaran; dan
- 5) pendekatan SAVI melatih siswa berinteraksi dengan teman dan lingkungannya.

e. Tahap-Tahap Pembelajaran SAVI

Menurut Dave Meier, tahapan-tahapan yang perlu ditempuh dalam pendekatan SAVI adalah.⁴³

1) Tahap Persiapan

Tujuan tahap persiapan adalah menimbulkan minat para peserta didik, memberi mereka perasaan positif mengenai pengalaman belajar yang akan datang, dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk belajar.

2) Tahap Penyampaian

⁴³ Sri Sulasteri Et Al., "Application Of Savi Approach By Integrating Verses Of Al-Quran In Terms Of Motivation And Students Learning Outcomes In Mathematics Pendahuluan," *Jurnal Smart (Studi Masyarakat, Religi Dan Tradisi)* 05, No. 02 (2019): 243–258.

Tujuan tahap penyampaian adalah membantu peserta didik menemukan materi belajar yang baru dengan cara menarik, menyenangkan, relevan, melibatkan pancaindra, dan cocok untuk semua gaya belajar.

3) Tahap Praktik/pelatihan

Tujuan tahap pelatihan adalah membantu peserta didik mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan dan ketrampilan baru dengan berbagai cara.

4) Tahap Penampilan hasil

Tujuan tahap penampilan hasil adalah membantu pembelajar menerapkan dan memperluas pengetahuan atau keterampilan baru mereka pada pekerjaan sehingga hasil belajar akan melekat dan penampilan hasil akan terus meningkat.

B. Teori-Teori tentang Pengembangan Model

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

Research and Development (R&D) atau Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk *hardware/software* tetapi program komputer untuk pengolahan data pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium pelatihan, bimbingan, evaluasi dan manajemen.⁴⁴

Penelitian pendidikan dan pengembangan, atau sering dikenal dengan istilah *Research and Development (R & D)*. Borg dan Gall juga menyebut strategi untuk mengembangkan suatu produk pendidikan sebagai penelitian dan pengembangan. Adapun istilah lain

⁴⁴ Endang Widi Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan R&D* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018).

penelitian dan pengembangan sebagai suatu pengembangan berbasis penelitian yang disebut juga *research-based development*.⁴⁵ Borg and Gall juga menyebutkan bahwa istilah penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan melakukan validasi hasil pendidikan yang didasarkan pada temuan uji coba lapangan yang tidak hanya mengembangkan hasil, tetapi lebih dari menemukan pengetahuan baru (*new knowledge*) untuk menjawab pertanyaan khusus tentang masalah praktis.⁴⁶

Penelitian pengembangan menurut Seels & Richey didefinisikan sebagai berikut: “*Development research, as opposed to simple instructional development, has been defined as the systematic study of designing, developing and evaluating instructional programs, processes and product that must meet the criteria of internal consistency and effectiveness.*” Berdasarkan definisi ini penelitian pengembangan sebagaimana dibedakan dengan pengembangan pembelajaran yang sederhana, didefinisikan sebagai kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program-program, proses dan hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan secara internal.⁴⁷

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian *Research and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan adalah suatu proses mengembangkan produk baru ataupun menyempurnakan produk yang sudah ada, dapat berupa perangkat keras/lunak ataupun strategi pembelajaran yang bernilai valid berdasarkan uji coba lapangan sehingga dapat dipertanggungjawabkan.

⁴⁵ Setyosari, *Metode Penelitian Pendidika Dan Pengembangan*.

⁴⁶ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan R&D*.

⁴⁷ Setyosari, *Metode Penelitian Pendidika Dan Pengembangan*.

Dalam proses penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan, produk yang dihasilkan diantaranya: media pembelajaran baik cetak maupun non-cetak, strategi pembelajaran beserta langkah-langkahnya sebagai perbaikan proses dan hasil belajar, paket-paket pembelajaran mandiri seperti modul pembelajaran, metode pembelajaran beserta prosedurnya, sistem pembelajaran, sistem perencanaan pembelajaran, sistem evaluasi proses ataupun evaluasi hasil, dan prosedur penggunaan fasilitas-fasilitas pendidikan.⁴⁸

Penelitian dan pengembangan menggabungkan penelitian kuantitatif dan kualitatif sehingga memiliki karakteristik tertentu, antara lain:

- a. Bertolak dari kebutuhan yang didukung oleh data dan informasi yang akurat melalui kegiatan penelitian yang perlu ditindaklanjuti dengan pengembangan melalui treatment tertentu, teruji dan akurat akan menghasilkan produk pendidikan maupun pembelajaran;
- b. Menemukan potensi yang ada dan dapat dikembangkan untuk memperbaiki produk atau membuat produk benar-benar baru;
- c. Produk yang dihasilkan memenuhi syarat, efektivitas, efisiensi dan memiliki daya tarik
- d. Membutuhkan uji coba yang akurat menggunakan penelitian eksperimen;
- e. Menciptakan model, cara, sistem, teuan yang berorientasi ke mas depan, tepat guna, siap pakai dan dapat dikembangkan; dan
- f. Proses pengembangan draft produk dilakukan oleh peneliti, selanjutnya divalidasi melalui uji ahli, dan uji coba terbatas serta uji lapangan didukung oleh data kualitatif dan kuantitatif. Kegiatan ini bertujuan agar produk yang dihasilkan bermanfaat untuk peningkatan

⁴⁸ Yuberti And Antomi Siregar, *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains* (Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja, 2017).

kualitas pembelajaran dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.⁴⁹

Ciri khusus dari penelitian dan pengembangan adalah menghasilkan produk pendidikan yang efektif membuat setiap orang optimal belajar. Produk-produk yang dihasilkan oleh penelitian dan pengembangan mempunyai target memudahkan orang belajar secara efektif, efisien dan menarik.⁵⁰

Tujuan penelitian dan pengembangan adalah untuk menghasilkan produk pendidikan atau pembelajaran untuk memudahkan peserta didik belajar, mutu proses pembelajaran meningkat, akhirnya prestasi belajar pun meningkat. Van Akker dan Plop mendefinisikan penelitian pengembangan dengan 2 tujuan : a. Mendukung pengembangan *prototypical* produk (termasuk menyediakan bukti empiris untuk efektifitas produk) dan b. Pembangkit metodologinya mengarah pada rancangan dan evaluasi produk.⁵¹

Dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan ada beberapa metode yang digunakan, yaitu:

- a. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Seperti kondisi produk yang relevan sebagai perbandingan atau dasar pengembangan, kondisi pihak pengguna, kondisi berbagai faktor pendukung dan penghambat, dan objek sasaran produk, sarana dan prasarana, biaya, pengelolaan serta lingkungan;
- b. Metode evaluatif, untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk melalui serangkaian uji coba dan setiap kegiatan uji coba diadakan evaluasi,

⁴⁹ Adelia Hasyim, *Metode Penelitian Dan Pengembangan Di Sekolah* (Jogjakarta: Media Akademi, 2016).

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Ibid.

baik evaluasi hasil maupun evaluasi proses kemudian diadakan penyempurnaan produk; dan

- c. Metode eksperimen, untuk menguji kemampuan dari produk yang dihasilkan. Dalam eksperimen, diadakan pengukuran pada kelompok eksperimen dan kelompok pembanding atau kelompok kontrol yang pemilihan jenis kelompok dilakukan secara acak. Perbandingan hasil eksperimen pada kedua kelompok tersebut dapat menunjukkan tingkat kemampuan dari produk yang dihasilkan.⁵²

Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang diuraikan oleh Prof. Dr. Sugiyono dalam bukunya yang berjudul *Metode Pendidikan*, sebagai berikut:⁵³

- a. Potensi dan Masalah

Tahap pertama adalah melakukan penelitian untuk menghasilkan informasi yang terjadi di lapangan. Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data empirik. Data tersebut tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa berdasarkan laporan penelitian orang lain atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi yang masih terbaru.

- b. Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut sehingga diperlukan metode penelitian tersendiri. Metode yang digunakan untuk penelitian tergantung permasalahan dan ketelitian tujuan yang ingin dicapai.

⁵² Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan R&D*.

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2018).

c. Desain Produk

Desain produk harus diwujudkan dalam bentuk gambar atau bagan sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya.

d. Validasi Desain

Validasi desain merupakan kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk akan lebih efektif dari produk yang lama atau tidak. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara mengadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut.

e. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi oleh para ahli, maka akan diketahui kelemahannya yang kemudian dilakukan perbaikan desain oleh peneliti.

f. Uji Coba Produk

Pada tahap uji coba produk, apabila desain produk yang dikembangkan berupa barang maka desain barang tersebut harus dibuat terlebih dulu baru bisa diuji coba. Berbeda dengan desain produk yang dikembangkan berupa metode pembelajaran baru, maka desain produk tersebut bisa langsung diuji coba.

g. Revisi Produk

Setelah dilakukannya uji coba pada desain produk, maka akan ditemukan kelemahannya sehingga perlu segera diperbaiki. Setelah diperbaiki maka produk dapat diproduksi secara massal dan dapat digunakan oleh pihak-pihak yang membutuhkan.

h. Uji Coba Pemakaian

Setelah pengujian terhadap produk berhasil, selanjutnya produk tersebut dapat diterapkan dalam lingkup yang lebih luas. Namun demikian, masih perlu adanya penilaian terhadap kekurangan atau hambatan yang muncul guna untuk perbaikan lebih lanjut.

i. Revisi Produk

Revisi produk ini dilakukan apabila dalam pemakaian pada lingkup yang lebih luas terdapat kekurangan dan kelemahan. Evaluasi pada produk dapat digunakan untuk penyempurnaan dan pembuatan produk baru lagi.

j. Produksi Masal

Pembuatan produk masal ini dilakukan apabila produk yang telah diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi masal.

Selanjutnya, Borg and Gall menyebut 10 langkah pokok penelitian dan pengembangan, yaitu sebagai berikut:⁵⁴

a. *Research and Information Colleting*

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan, melakukan pengkajian literatur dan mengidentifikasi faktor-faktor yang menimbulkan permasalahan sehingga perlu ada pengembangan model/produk baru. pengumpulan data bisa dilakukan melalui survei, FGD (*Focus Group Discussion*), analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunities, Threats*), penelitian evaluasi, teknik Delphi, analisis dokumen atau kajian hasil-hasil penelitian terdahulu.

⁵⁴ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan R&D*.

b. *Planning*

Peneliti melakukan penyusunan rencana penelitian yang meliputi rumusan kemampuan-kemampuan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai, menentukan desain atau langkah-langkah kegiatan penelitian dan melakukan pengujian pada skala kecil atau lingkup terbatas. Uji kelayakan rancangan model bisa dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli secara tertulis (Teknik Delphi) atau melalui FGD.

c. *Develop Preliminary Form of Product*

Peneliti mulai menyusun bentuk awal model dan perangkat yang diperlukan. Produk awal model dapat berupa buku panduan penerapan model, perangkat model seperti media dan alat bantu model, instrumen alat pengumpulan data seperti lembar observasi, pedoman wawancara yang diperlukan untuk mengumpulkan semua informasi selama penerapan model. Kemudian dilakukan validasi rancangan model oleh pakar yang ahli dalam bidangnya. Hasil validasi kemudian dikaji untuk memperbaiki rancangan model sebelum diujicobakan.

d. *Preliminary Field Testing*

Peneliti melakukan uji coba lapangan awal. Hal ini penting dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan yang dapat terjadi selama penerapan model yang sesungguhnya berlangsung. Selain itu, uji coba skala kecil bermanfaat menganalisis kendala yang mungkin dihadapi dan berusaha untuk mengurangi kendala tersebut pada saat penerapan model berikutnya.

e. *Main Product Revision*

Revisi produk utama dilakukan berdasarkan hasil uji coba produk tahap pertama. Dengan menganalisis kekurangan yang ditemui selama uji coba produk, kekurangan tersebut dapat segera diperbaiki. Langkah ini untuk merevisi, memperbaiki atau menyempurnakan hasil uji coba awal berdasarkan saran dan hasil uji coba lapangan awal.

f. *Main Field Testing*

Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai 15 sekolah dengan 30 sampai 100 responden subjek. Data kuantitatif tentang penampilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang diujicobakan. Hasil pengumpulan data dievaluasi dan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Evaluasi kualitatif dilakukan dengan membandingkan hasil yang dicapai terhadap tujuan yang diharapkan.

g. *Operatioanl Product Revision*

Revisi produk selalu dilakukan setelah produk tersebut diterapkan atau diujicobakan. Hal ini dilakukan terutama apabila ada kendala-kendala baru yang belum terpikirkan pada saat perancangan. Hal-hal yang mendesak untuk diperbaiki. Revisi hasil berdasarkan saran/masukan dari hasil uji coba lapangan.

h. *Operational Field Testing*

Langkah uji pelaksanaan lapangan dilakukan pada 10 sampai 30 sekolah dengan melibatkan 40 sampai 200 subjek. Pengumpulan data dengan wawancara, observasi, kuesioner dan analisis hasil.

i. *Final Product Revision*

Langkah penyempurnaan produk akhir, yakni melakukan revisi hasil final berdasarkan *input* dan respon dari hasil pelaksanaan uji coba (*operational field testing*). Diharapkan dengan adanya revisi terakhir ini, model sudah benar-benar terbebas dari kekurangan dan layak digunakan pada kondisi yang sesuai dengan persyaratan untuk penggunaan model.

j. *Dissemination and Distribution*

Langkah yang dilakukan ini adalah melaporkan hasil pengembangan melalui pertemuan profesional dan jurnal-jurnal. Pendistribusian yang bekerjasama dengan penerbitan. Mengawasi proses distribusi untuk pengontrolan kualitas.

2. Model Penelitian Pengembangan

Di dalam penelitian pengembangan, terdapat suatu model yang dihadirkan dalam bagian prosedur pengembangan, yang biasanya mengikuti model pengembangan yang dianut oleh peneliti. Model juga memberikan kerangka kerja untuk pengembangan teori dan penelitian. Dengan mengikuti model tertentu yang dianut oleh peneliti, maka akan diperoleh sejumlah masukan guna dilakukannya penyempurnaan produk yang dihasilkan, baik berupa bahan ajar, media atau produk-produk yang lain. Ada beberapa model dalam penelitian pengembangan, misalnya model konseptual, model prosedural dan sebagainya.⁵⁵

a. Model Konseptual

Model konseptual adalah model yang bersifat analitis yang memberikan atau menjelaskan komponen-komponen produk yang akan dikembangkan dan keterkaitan antarkomponenya. Model konseptual memperlihatkan hubungan

⁵⁵ Setyosari, *Metode Penelitian Pendidika Dan Pengembangan*.

antarkkonsep yang satu dengan yang lain, yang dalam hal ini konsep-konsep itu tidak memperlihatkan urutan secara bertahap. Model konseptual lebih bersifat konstruktivistik, artinya urutan bersifat terbuka, berulang atau rekursif dan fleksibel. Model ini dapat dijumpai dalam model rancangan R2D2.⁵⁶

b. Model Prosedural

Model prosedural adalah model deskriptif yang menggambarkan alur atau langkah-langkah prosedural yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Model prosedural biasanya berupa urutan langkah-langkah yang diikuti secara bertahap dari awal hingga langkahh akhir. Model prosedural biasa dijumpai dalam model rancangan sistem pembelajaran. Misalnya, model 4D dan ADDIE.⁵⁷

1) Model 4D

Model 4D merupakan model penelitian pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagarajan.⁵⁸ Model 4D yang merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination*.⁵⁹ Berikut ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan pada model 4D:⁶⁰

a) *Define* (Pendefinisian)

Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Tiap-tiap produk membutuhkan analisis yang berbeda-beda. Secara umum, dalam pendefinisian dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan R&D*.

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*.

⁶⁰ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan R&D*.

bagian produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta model penelitian dan pengembangan yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Analisis bisa dilakukan melalui studi literatur atau penelitian pendahuluan. Thiagrajan menganalisis 5 kegiatan yang dilakukan ada tahap *define*, yaitu sebagai berikut:

- (1) *Front-end Analysis the study of the basic problem facing the teacher trainer.* Melakukan diagnosis awal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Selama analisis ini, kemungkinan alternatif pengajaran yang lebih elegan dan efisien dipertimbangkan. Jika gagal, dilakukan pencarian bahan ajar relevan. Jika tidak ada alternatif atau bahan pembelajaran terkait yang tersedia, maka pengembangan bahan ajar diperlukan.
- (2) *Learner Analysis is the study of the target students special education teacher trainees,* mempelajari karakteristik peserta didik. Mengidentifikasi karakteristik siswa yang relevan dengan desain pengembangan pengajaran. Ciri-cirinya adalah memasukkan kompetensi dan latar belakang pengalaman; sikap umum terhadap topik pembelajaran; dan preferensi media, format, dan bahasa
- (3) *Concept Analysis,* menganalisis konsep yang akan diajarkan dan menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional. Analisis konsep dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan,

mengumpulkan dan memilih materi yang relevan dan menyusunnya kembali secara sistematis.

- (4) *Task Analysis*, menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik sehingga dapat mencapai kompetensi dasar. Analisis ini memastikan cakupan tugas yang komprehensif dalam materi pembelajaran.
- (5) *Specifying Instructional Objectives is the converting of the results of task and concept analyses into behaviorally stated objectives*. Menulis tujuan pembelajaran dan perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar dengan kata kerja operasional.

b) *Design* (Perancangan)

Thiagarajan membagi tahap *design* dalam empat kegiatan, yaitu:

- (1) Menyusun tes kriteria sebagai tindakan pertama untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dan sebagai alat evaluasi setelah implementasi kegiatan
- (2) Memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik
- (3) Pemilihan bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media pembelajaran yang digunakan
- (4) Menyimulasikan penyajian materi dengan media dan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirancang

Dalam tahap perancangan, peneliti sudah membuat produk awal (*prototype*) atau

rancangan produk. Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, pada tahap ini menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran (materi, media, alat evaluasi), menyimulasikan penggunaan model dan perangkat pembelajaran tersebut dalam lingkup kecil. Sebelum rancangan produk dilanjutkan ke tahap berikutnya, rancangan produk tersebut perlu divalidasi.

c) *Develop* (Pengembangan)

Thiagarajan membagi tahap pengembangan dalam kegiatan, yaitu *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk melakukan validasi atau menilai kelayakan rancangan produk oleh ahli dalam bidangnya dan dilakukan perbaikan baik materi dan rancangan pembelajaran sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator. *Developmental testing* merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Hasil uji coba akan digunakan untuk memperbaiki produk. Berikut langkah-langkah dalam kegiatan pengembangan (*develop*):

- (1) Validasi model oleh ahli/pakar. Tim ahli yang dilibatkan dalam proses validasi terdiri dari pakar teknologi pembelajaran, pakar bidang studi pada mata pelajaran yang sama dan pakar evaluasi hasil belajar.
- (2) Revisi model berdasarkan masukan dari para pakar saat validasi.

- (3) Uji coba terbatas dalam pembelajaran di kelas sesuai situasi nyata yang akan dihadapi.
- (4) Revisi model berdasarkan hasil uji coba
- (5) Implementasi model pada wilayah yang lebih luas.

d) *Disseminate* (Penyebarluasan)

Thiagarajan membagi tahap *disseminate* dalam tiga kegiatan, yaitu:

- (1) *Validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya dan dilakukan pengukuran ketercapaian.
- (2) *Packaging* (pengemasan), *diffusion*, and *adoption*. Pada tahap ini, produk akan dikemas agar dapat disebarluaskan, dapat didifusi atau dipahami oleh orang lain dan dapat digunakan (diadopsi) dalam suatu kelas.

2) Model ADDIE

ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementatin or Delivery and Evaluation*. Menurut langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap daripada model 4D. Model ini digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry untuk merancang sistem pembelajaran. Berikut ini

beberapa kegiatan pada setiap tahap pengembangan model ADDIE:⁶¹

a) *Analysis*

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru serta menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru tersebut.

b) *Design*

Dalam perancangan model/metode pembelajaran, tahap desain memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan pembelajaran.

c) *Development*

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap desain telah disusun kerangka konseptual penerapan model/metode pembelajaran baru. dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan.

d) *Implementation*

Pada tahap ini, diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata, yaitu di kelas.

e) *Evaluation*

Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi formatif yang dilakukan pada setiap akhir tatap muka dan evaluatif sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester).

⁶¹ Ibid.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali Sudin Rina Yuli Andrianti, Riana Irawati. “Pengaruh Pendekatan Savi (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Pengolahan Data.” *Jurnal Pena Ilmiah* 1, no. 1 (2021): 71–80.
- Amini, Risda. “Pengembangan Model Pembelajaran Konsep Dasar Ipa Sd Menggunakan Pendekatan SAVI.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 15, no. 1 (2015): 34–39.
- Astuti, Harni. “Learning Community Mampu Meningkatkan Kemampuan Iterasi TIK Guru Pada Pembeajaran Jarak Jauh.” *Jurnal Karya Ilmiah Guru* 8, no. 3 (2023): 423-430.
- Astutik, Sri, E Susantini, Madladzim, and Mohamad Nur. “Effectiveness of Collaborative Students Worksheet To Improve Student ’ S Affective Scientific Collaborative and.” *International Journal of Education and Research* 5, no. 1 (2017): 151–164.
- Asyhari, Ardian, Widya Wati, Irwandani, Nani Umi Saidah. “Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Pendidikan Karakter Melalui Four Steps Teaching Material Development.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (2016).
- Basuki, Andi, Rizky Arya Ramadhan, and Article Info. “Journal of Economics Education and Entrepreneurship Development of E-LKPD through a Problem-Based Learning Approach for Improving Student Learning Motivation at SMK Negeri 1 Pogalan Trenggalek” 5438 (2023): 8–19.
- Damayanti, Dyah Shinta, Nur Ngazizah, and Eko Setyadi K. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Listrik Dinamis SMA Negeri 3 Purworejo Kelas X Tahun Pelajaran 2012 / 2013.” *Radiasi* 3, no. 1 (2013): 58–62.
- Departemen Pendidikan Nasional, Pusat Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Ketiga. Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Divia Ikramuna, M. Duscri dan Susanti. “Penerapan Pendekatan Savi Dengan Mengintegrasikan Ayat-Ayat Alquran Ditinjau Dari Motivasi Dan Hasil

- Belajar Matematika Siswa.” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 5, no. 2 (2019): 243 – 257.
- Fatmawati, Dadi Rusdiana. “Study Literasi Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model Savi Yang Menggunakan Metode Brainstorming Terhadap Konsistensi Konsepsi Dan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa SMA.” *Prosiding Seminar Nasional Fisika* 4 (2015).
- Haerudin. “Pengaruh Pendekatan Savi Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematikserta Kemandirian Belajar Siswa SMP.” *Infinity Journal* 2, no. 2 (2013): 183–193.
- Hasyim, Adelia. *Metode Penelitian Dan Pengembangan Di Sekolah*. Jogjakarta: Media Akademi, 2016.
- Karsim, H. Suyitno, Isnarto. “Influence of IQ and Mathematical Disposition toward the Problem Solving Ability of Learners Grade VII through PBL Learning Model with the Assistance LKPD.” *Unnes Journal of Mathematics Education* 6, no. 3 (2017): 352–359.
- Khairunnisa, Yusrizal, and A Halim. “Pengembangan Lks Berbasis Problem Based Learning Bermuatan Sikap Spiritual Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika* 1, no. 4 (2017): 284–291.
- Khikmawati, Devi Kurnia, Rafi Alfian, Abdylla Adhiyasa Nugroho, Agus Susilo, Rusnoto, and NNoor Cholifah. “Pemanfaatan E-Book Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kudus.” *Buletin KKN Pendidikan* 3, no. 1 (2021): 74–82.
- M. Syabli ZA, Aidul Fitri ciada Azhari, Syamsul Hidayat. “Konsep Jihad Dalam Konteks Negara Bangsa (Studi Kasus Aceh Pasca Perjuangan Kemerdekaan).” *Jurnal Studi Islam* 14, no. 1 (2013): 25–38.
- Marsa, Yusminah Hala, and A Mushawwir Taiyeb. “Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Ilmiah Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII Peserta Didik SMP Negeri 2 Watampone.” *Jurnal Sainsmat* V, no. 1 (2016): 42–57.
- Maulita Parmata Sari, Aminudin Prahatama Putra, Aulia Ajizah.

- “Pengaruh Penerapan Culture Literacy Digital Wetland LKPD Konsep Ekologi Terhadap Hasil Belajar” 2, no. 2 (2022): 67–72.
- Mustika Wati, Rifdatur Rahmi, and Sri Hartati. “Pengembangan Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Dan Multimedia Pembelajaran IPA SMP.” *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 22 (2014): 174.
- Nurdyansyah, Eni Fariyatul Fahyuni. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Surabaya: Nizamia Learning Center, 2016.
- nurma Hidayah, MARIA Imaculata Ose, Fitriaya Handayani, Armah Choirah. “Pengalaman Orang Tua Anak Dalam Meningkatkan Pendidikan Anak Usia Pra Sekolah Saat Pandemi Covid-19.” *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak* 5, no. 2 (2022): 47–52.
- Prastowo, Andi. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis Dan Praktik*. Jakarta: KENCANA, 2016.
- Pratama, Riyo Arie. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Pada Materi Kalor Untuk Melatih Pemahaman Konsep Peserta Didik.” UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- Reno Fernandes, Azwar Ananda, Maria Montessori, Firman Firman, Eka Vidya Putra, Hendra Naldi, ErdaFitriani. “Adaptasi Dosen Digital Immigrant Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19.” *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education* 8, no. 1 (2021).
- Rizki, Fitri, Indra Gunawan, and Amirudin. “The Development Of Problem Solving-Based Interactive Learning Media Using Lectora Inspire.” *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 03, no. 1 (2020): 79–86.
- Rotijah. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Fisika Berbasis Problem Solving Berbantu Google Classroom Pada Masa Pandemi Covid-19.” UIN Raden Intan Lampung, 2022.
- Setyosari, Punaji. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Keempat. Jakarta: PrenadaMedia, 2020.
- Sri Latifah, Eka Setiawati, and Abdul Basith, „. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada

- Materi Suhu Dan Kalor.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika ‘Al-BiRuNi* 5, no. 1 (2016): 43–52.
- sri LATifah, Eka setiawati dan Abdul. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5, no. 1 (2016): 43–51.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sulasteri, Sri, Ulfiani Rahman, Sri Wahyuni, and A Sriyanti. “Application of Savi Approach by Integrating Verses of Al-Quran in Terms of Motivation and Students Learning Outcomes in Mathematics Pendahuluan.” *Jurnal Smart (Studi Masyarakat, Religi dan Tradisi)* 05, no. 02 (2019): 243–258.
- Sulasteri, Sri, Ulfiani Rahman, Sri Wahyuni, and Andi Sriyanti. “Penerapan Pendekatan Savi Dengan Mengintegrasikan Ayat-Ayat Alquran Ditinjau Dari Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa.” *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, dan Tradisi)* 5, no. 2 (2019): 243–257.
- Surani, Endang. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Representasi Ganda Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA.” Universitas Negeri Yogyakarta, 2018.
- Trya Andayani Mirda, Adlim dan Mursal. “PENGembangan LEMbar Kerja Peserta Didik Berbasis Multiple Intellegence Pada Materi Gerak Harmonik.” *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 5, no. 2 (2017): 95.
- Wijayama, Bima. “Peningkatkan Efektivitas Pembelajaran IPA Bervisi Sets Dengan Pendekatan SAVI Untuk Pembentukan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar Negeri Sadeng 03 . Bayu Wijayama Guru SD Negeri Sadeng 03 Kota Semarang Abstrak A . PENDAHULUAN Tujuan Pembelajaran IPA Di.” *MAGISTRA* 7, no. 1 (2016): 1–22.
- Winarni, Endang Widi. *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan R&D*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018.
- Wulansari, Nur Iva, and Setyo Admoko. “Eksplorasi Konsep Fisika Pada Tari Dhadak Merak Reog Ponorogo.” *PENDIPA Journal of*

Science Education 5, no. 2 (2021): 163–172.

Yuberti. *Teori Pembelajaran Dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan*. Bandar Lampung: CV.Anugrah Utama Raharja, 2014.

Yuberti, and Antomi Siregar. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja, 2017.



