



Validitas Pengembangan LKPD Menggunakan Model TTW pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar

Sry Apfani

Universitas Adzkia, Kota Padang, Indonesia

Corresponding E-mail: apfani.sry@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 27-06-2021

Received: 01-11-2021

Accepted : 20-12-2021

ABSTRACT

Based on the results of the preliminary analysis, it was found that the LKPD circulating in schools had not been able to direct students to study independently. This study aims to develop LKPD using the TTW model. The type of research used is the type of research and development (R & D), which uses a 4-D model. This model consists of 4 stages of development, namely definition, design, development, and dissemination. This research is only up to the stage of development that is to development. Data collection instruments in this study were used in the form of curriculum analysis sheets, student analysis, LKPD validation sheets (for linguists, material, and design experts). Based on the results of the LKPD validation using the TTW model, it is declared very valid. The level of validity of the design aspect is 90% with a very valid category, the level of validity of the material aspect is 91% with a very valid category, and the level of validity of the language aspect is 80% with a valid category, this shows that the LKPD product using the TTW model is at the category is very valid so that it can be used in integrated thematic learning.

Keywords:

LKPD

TTW

Validity

integrated thematic learning

Elementary School

ABSTRAK

Berdasarkan hasil analisis pendahuluan ditemukan bahwa LKPD yang beredar di sekolah belum mampu mengarahkan peserta didik untuk belajar secara mandiri. penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD menggunakan model TTW. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan (R & D) yaitu menggunakan model 4-D. Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebarluasan. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan yaitu sampai *development*. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini digunakan berupa lembar analisis kurikulum, analisis peserta didik, lembar validasi LKPD (untuk ahli bahasa, ahli materi dan desain). Berdasarkan hasil validasi LKPD menggunakan model TTW dinyatakan sangat valid. Tingkat validitas aspek desain 90 % dengan kategori sangat valid, tingkat validitas aspek materi adalah 91% dengan kategori sangat valid, tingkat validitas aspek bahasa adalah 80% dengan kategori valid,, hal ini menunjukkan bahwa produk LKPD menggunakan model TTW berada pada kategori sangat valid sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran tematik terpadu.

How to cite:

Apfani, S. (2022). Validitas Pengembangan LKPD Menggunakan Model TTW pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(2), 143-152. DOI: <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i2.112939>

PENDAHULUAN

Dalam rangka mewujudkan pendidikan yang bermutu, pemerintah telah menetapkan kurikulum tahun 2013 untuk diterapkan di sekolah. Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum yang dikembangkan untuk meningkatkan dan menyeimbangkan kemampuan soft skills dan hard skills yang berupa sikap, keterampilan dan pengetahuan. Pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar pada Kurikulum 2013 disajikan menggunakan pendekatan tematik-integratif. *The industrial revolution 4.0 and 21st-century skills leave fundamental problems in the implementation of 2013 curriculum teaching materials with an integrated thematic approach* (Desyandri et al., 2021). Proses pembelajaran tematik terpadu di Sekolah Dasar lebih bergantung pada kondisi sekolah baik yang menyangkut metode maupun bahan ajar. Bahan ajar merupakan bagian tak terpisahkan dari pembelajaran, pemanfaatan bahan ajar merupakan upaya kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman yang dapat membelajarkan peserta didik, agar peserta didik dapat belajar dengan baik maka bahan ajar yang akan di gunakan harus tepat, valid, sesuai dengan gaya belajar dan perkembangan peserta didik.

Salah satu bagian dari bahan ajar adalah lembar kerja peserta didik (LKPD). Menurut Prastowo (2011:204) LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan oleh peserta didik. Dalam hal ini tugas-tugas tersebut sudah disesuaikan dengan kompetensi dasar yang harus dicapai. Pada pembelajaran K13 menekankan peserta didik agar aktif dalam proses pembelajaran, mampu berfikir secara kritis dan bisa mengkomunikasikan hasil pemikirannya.

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang dilakukan penulis menemukan beberapa permasalahan yaitu peserta didik kurang mampu berkomunikasi baik dengan teman di kelas ataupun di luar kelas, peserta didik juga banyak yang tidak memberikan pendapat pada saat diskusi kelompok, peserta didik juga tidak membantu temannya yang lain ketika tidak memahami materi pembelajaran, selain itu model pembelajaran yang diterapkan pendidik juga masih belum baik.

Berdasarkan beberapa permasalahan pada analisis peserta didik di atas penulis memilih model think talk write (TTW) karena model TTW bisa melatih kemampuan peserta didik untuk berfikir dan mempunyai keberanian untuk menyampaikan hasil diskusi dan mampu menuliskan hasil diskusi.

Menurut Shoimin, (2014: 212) Model Think Talk Write (TTW) merupakan suatu model pembelajaran untuk melatih keterampilan peserta didik dalam menulis. Think Talk Write (TTW) menekankan perlunya peserta didik mengkomunikasikan hasil pemikirannya.

Berdasarkan kelebihan di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengembangan LKPD berbasis model Think Talk Write (TTW) pada pembelajaran Tematik Terpadu di kelas IV Sekolah Dasar. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan validitas pengembangan LKPD menggunakan model TTW pada pembelajaran tematik terpadu di kelas IV SD.

METODE PENELITIAN

Berisi jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, instrumen dan teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya. target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, data dan instrumen, dan teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya dapat ditulis dalam sub-subbab, dengan *sub-subheading*. Sub-subjudul tidak perlu diberi notasi, namun ditulis dengan huruf kecil berawalkan huruf kapital, TNR-11*unbold*, rata kiri. Sebagai contoh dapat dilihat berikut.

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan. Model pengembangan pada penelitian ini yaitu model 4D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan diantaranya yaitu : pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*) (Trianto, 2012: 93).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pengembangan ini dilakukan pada tanggal 1 September 2020 hingga tanggal 31 Desember 2020.

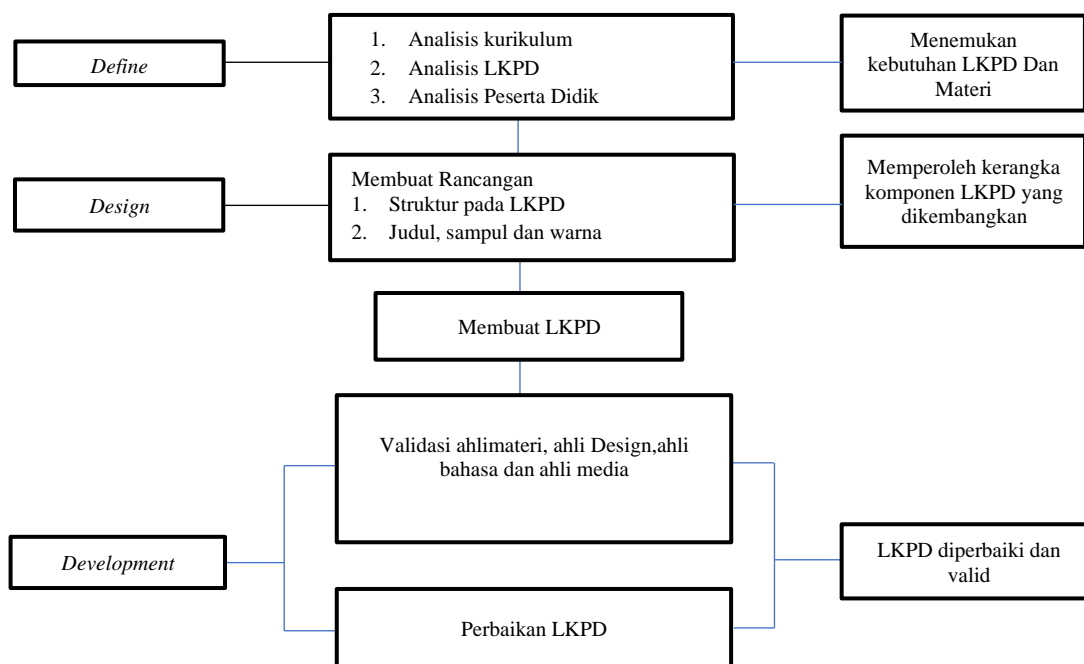
Target/Subjek Penelitian

Target pada penelitian ini adalah peserta didik dan pendidik kelas IV Sekolah Dasar

Prosedur

Prosedur penelitian pengembangan memuat tahap-tahap yang harus dilakukan dalam setiap pengembangan yang dilakukan. Bahan ajar dalam bentuk LKPD menggunakan model think talk write ini dirancang dengan model 4-D. Tahapan prosedur pengembangan meliputi tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*) dan tahap penyebaran (*disseminate*).

Adapun prosedur pengembangan berbasis LKPD seperti pada gambar berikut:



Bagan 1. Prosedur pengembangan LKPD

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini meliputi:

Kualitatif (Deskripsi)

Data kualitatif meliputi data sesuai dengan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Development, Disseminate*) seperti data hasil rancangan LKPD, validasi LKPD.

Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari data angket penilaian LKPD oleh ahli materi, ahli design dan ahli bahasa.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian adalah kusioner (angket). Menurut Sugiyono (2017:216) kusioner adalah “teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi perangkat pertanyaan tertulis kepada responden, untuk dijawabnya”.

Lembar validasi digunakan untuk mengetahui apakah LKPD yang telah dirancang valid atau tidak. Setiap aspek dikembangkan menjadi beberapa pernyataan. Lembar validasi LKPD berisi aspek penilaian yang terdiri atas aspek desain, materi dan bahasa. Skala penilaian untuk lembar validasi menggunakan skala Likert. Lembar validasi divalidasi langsung oleh validator. Skala penilaian pada lembar validasi menggunakan skala Likert seperti pada Tabel 1

Tabel 1. Skala Penilaian untuk Lembar Validasi

Simbol	Keterangan	Bobot
SV	Sangat Valid	4
V	Valid	3
TV	Tidak Valid	2
STV	Sangat Tidak Valid	1

Teknik Analisis Data

Analisis data hasil validasi

Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai, disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mengetahui validitas LKPD maka ditentukan terlebih dahulu skor maksimum pada lembar validasi.

Menentukan nilai validitas dengan menggunakan rumus yang dimodifikasi dari Purwanto (Lestari dkk, 2018 :3) sebagai berikut :

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \% \times 100$$

Tabel 2. Kriteria Penilaian Validitas

Presentase	Kriteria
90%-100%	Sangat Valid
80%-89%	Valid
65%-79%	Cukup Valid
55%-64%	Kurang Valid
≤ 54%	Sangat tidak Valid

Sumber: Purwanto (dalam Lestari dkk,)

HASIL VALIDASI

Penelitian pengembangan LKPD menggunakan model *Think Talk Write* (TTW) ini menggunakan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan (dalam Trianto, 2010: 93) yang terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Hasil penelitian pengembangan LKPD menggunakan model *think talk write* (TTW) pada pembelajaran tematik terpadu berdasarkan metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* bertujuan untuk melakukan analisis pada beberapa aspek yang meliputi analisis kurikulum, analisis siswa dan analisis konsep. Berikut penjabaran hasil dari penelitian:

a. Analisis kurikulum

Pada analisis ini kurikulum data yang diperlukan adalah KI, Kompetensi Dasar (KD) dan indikator pembelajaran yang diteliti melalui lembar validasi dengan maksud untuk mengumpulkan informasi tentang ketepatan dari hasil pengembangan indikator dan tujuan pembelajaran oleh penulis. Indikator dan tujuan pembelajaran yang telah dikembangkan tersebut akan dijadikan sebagai salah satu bahan dasar dari pengembangan LKPD menggunakan model *think talk write* (TTW). Analisis kurikulum yang penulis lakukan pada tanggal 18 November 2020.

Berdasarkan hasil analisis kurikulum yang dilakukan pada tanggal 18 Desember 2020 melalui analisis kurikulum didapatkan hasil sebagai berikut:

- 1) Kompetensi Inti
 - a) Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
 - b) Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
 - c) Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
 - d) Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.
- 2) Kompetensi Dasar dan Indikator

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks	3.7.1 Menjelaskan isi teks bacaan suku bangsa di Indonesia
	3.7.2 Menemukan informasi penting yang terdapat pada teks bacaan suku bangsa di Indonesia
4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi kedalam tulisan dengan bahasa sendiri	4.7.1 Membuat teks nonfiksi berdasarkan sumber yang ada di lingkungan sekitar
	4.7.2 Menuliskan informasi yang penting yang terdapat pada teks

Ilmu Pengetahuan Alam

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya gesekan	3.3.1 Menganalisis pengertian gaya
	3.3.2 Mengetahui macam-macam gaya
4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya gesekan	4.3.1 Menemukan Pengaruh gaya terhadap benda

b. Analisis Peserta didik

Berdasarkan hasil analisis peserta didik yang penulis lakukan pada tanggal 18 Desember 2020 sesuai dengan lembar validasi untuk menganalisis karakteristik dan gaya belajar peserta didik diperoleh hasil sangat baik dan dapat dikembangkan sebuah produk LKPD menggunakan model TTW.

c. Analisis konsep

Konsep dan materi pada pembelajaran tematik terpadu harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Pada penelitian ini materi dan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang disajikan dalam LKPD pada Tema 7 subtema 1 Teks Nonfiksi dan macam-macam gaya yaitu pada mata pelajaran Bahasa Indonesia yaitu suku bangsa di Indonesia dan mata pelajaran IPA macam-macam gaya.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Hasil dari tahap pendefinisian (Define) digunakan sebagai tahapan dasar untuk merancang LKPD menggunakan model TTW. Berdasarkan analisis yang telah penulis lakukan pada tahap pendefinisian maka dirancang LKPD menggunakan model TTW pada subtema 1 Teks Nonfiksi dan macam-macam gaya 1. Rancangan LKPD menggunakan model TTW adalah sampul/cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, langkah-langkah model TTW, kompetensi dasar, Kegiatan pembelajaran dan daftar rujukan.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD yang menarik pada pembelajaran tematik terpadu yang valid sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tahap pengembangan ini terdiri atas validasi ahli, berikut akan disajikan hasil validasi ahli :

Validasi

LKPD yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh validator menggunakan *instrument* yang sudah ditentukan. Validasi dilakukan oleh 4 orang validator. Berikut adalah nama-nama validator yang memvalidasi materi dan *design* dan bahasa:

Pada kegiatan ini, setiap validator memberikan penilaian pada aspek yang dinilai berdasarkan bidang keahliannya. Selain memberikan penilaian, saran, komentar dan catatan perbaikan tentang LKPD yang diberikan oleh validator. Saran-saran tersebut berfungsi sebagai umpan balik kepada peneliti. Jika ada saran perbaikan, maka dilakukan revisi agar LKPD menjadi valid.

Berdasarkan hasil penelitian proses pengembangan LKPD pada penelitian ini yaitu model 4D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan diantaranya yaitu : pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (disseminate) (Trianto, 2012: 93). Pemilihan materi yang dilakukan dengan cara (1) tahap define atau definisi dengan menetapkan standar kompetensi dan

kompetensi dasar, (2) tahap design yang terdiri dari perancangan dan pembuatan LKPD pada pembelajaran tematik terpadu, (3) tahap development atau pengembangan terdapat tahap uji validitas, dan uji praktikalitas terhadap hasil rancangan LKPD pada pembelajaran tematik terpadu, (4) tahap Dissemination yaitu produk disebarluaskan.

Validitas merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini metode mengajar baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional, karena validasi di sini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman menurut Sugiyono (2016:414). Hasil yang didapat dari uji validitas menyatakan bahwa pengembangan LKPD pada pembelajaran tematik terpadu yang dikembangkan dinyatakan valid dari ahli design, materi dan ahli Bahasa, serta layak digunakan. Sejalan dengan pandangan yang menyatakan bahwa *the validation of the products developed show that the criteria are very feasible to be used in learning activities* (Nursuhud et al., 2019). Di samping itu, ujicoba validasi ahli ke-SD-an dengan kriteria sangat baik dapat diartikan LKPD sangat layak digunakan (Haifaturrahmah et al., 2020).

Dilihat dari uji validitas ahli design terdiri dari 1 validator dengan persentase 90% kategori sangat valid. Design ini dikatakan sangat valid karena tampilan warna bervariasi, gambar sesuai dengan materi dalam LKPD pada pembelajaran tematik terpadu. Validasi design ini memenuhi kriteria sangat valid. Hal ini didukung oleh Sugiyono (2017:412), design produk dimanfaatkan untuk kehidupan manusia adalah produk yang berkualitas, hemat energi, menarik, bobot ringan dan harga murah. Produk yang dihasilkan dapat diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan efektifitas kepuasan pemakaian.

Validitas materi terdiri dari 2 validator dengan persentase nilai 90% kategori sangat valid. LKPD pada pembelajaran tematik terpadu dikatakan sangat valid karena sudah sesuai Standar Kompetensi lulusan termuat permendikbud No. 54/2013 tentang Standar Kompetensi lulusan dengan kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup spiritual (keagamaan), efektif (sikap), kognitif (pengetahuan), dan psikomotor (keterampilan).

Validitas ahli bahasa terdiri dari 1 validator dengan persentase 80% kategori valid. Bahasa ini dikatakan valid karena penggunaan EYD, bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami dan kesesuaian dengan kalimat pada materi sangat baik dalam LKPD pada pembelajaran tematik terpadu, validasi bahasa ini memenuhi kriteria valid.

SIMPULAN

LKPD menggunakan model TTW pada pembelajaran tematik terpadu kelas IV yang dikembangkan pada penelitian ini valid dari segi design, materi dan bahasa. Hal ini sesuai dengan hasil validator menunjukkan bahwa LKPD setelah di validasi oleh validator yang ahli di bidangnya memperoleh hasil tahap desain 90% dengan kategori “sangat valid”, aspek materi memperoleh hasil 90% dengan kategori “sangat valid” dan aspek bahasa memperoleh hasil 80% dengan kategori “valid”,

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirabbil’alamin, allahumma shalli ‘alaa Muhammad Wa’ala alihi Muhammad. Penulis mengucapkan terimakasih kepada rekan-rekan yang telah membantu penulis dalam penyelesaian penelitian ini. STKIP Adzkie sebagai tempat dimana penulis mengabdikan serta Prodi PGSD STKIP Adzkie yang telah memberikan fasilitas sehingga memudahkan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Validator yang telah memvalidasi produk yang telah penulis buat. Serta berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

DAFTAR RUJUKAN

- Apfani, S. (2018). Pengembangan bahan ajar Membaca berorientasi Kooperatif tipe CIRC di kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*: Diakses pada tanggal 16 juli 2020 pukul 13.30 WIB
- Desyandri, D., Yeni, I., Mansurdin, M., & Dilfa, A. H. (2021). Digital Student Songbook as Supporting Thematic Teaching Material in Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 342–350. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.36952>
- Desyandri, D., & Maulani, P. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Seni Musik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 58. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v3i2.107576>
- Desyandri, D., Muhammadi, M., Mansurdin, M., & Fahmi, R. (2019). Development of integrated thematic teaching material used discovery learning model in grade V elementary school. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 7(1), 16. <https://doi.org/10.29210/129400>
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Haifaturrahmah, H., Hidayatullah, R., Maryani, S., Nurmiwati, N., & Azizah, A. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis STEAM untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 310. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2604>
- Nursuhud, P. I., Oktavia, D. A., Kurniawan, M. A., Wilujeng, I., Jumadi, & Kuswanto, H. (2019). Multimedia Learning Modules Development based on Android Assisted in Light Diffraction Concept. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(1). <https://doi.org/10.1088/1742->

- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Widjajanti, E. (2008). Penerapan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis life skills untuk meningkatkan keterampilan proses dan sikap ilmiah. *Jurnal Visipena*, 9(2).
- Zulfa, A. R. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Think Talk Write (TTW) Pada Tema Sistem Organ Manusia Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Sains Di Smp N 2 Ponorogo*. Skripsi. Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo.

PROFIL SINGKAT

Nama Penulis Sry Apfani, M.Pd. lahir di Padang pada tanggal 01 Januari 1991. Menyelesaikan Pendidikan sarjana di UNP jurusan PGSD tahun 2013 dan menyelesaikan pendidikan pascasarjana di Unp jurusan Pendidikan Dasar Pada tahun 2015. Saat ini mengabdikan diri menjadi dosen di Universitas Adzki di bawah Yayasan Adzki Sumatera Barat.