

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MUATAN IPA SD

Vena Renata¹, Leo Charli², Asep Sukenda Egok³

Universitas PGRI Silampari
venarenata0@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan tingkat kevalidan serta kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA menurut dosen ahli dan praktisi, serta melatih peserta didik dalam kegiatan belajar untuk meningkatkan penguasaan terhadap materi. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* dengan metode 1) Tahap analisis, 2) perancangan, 3) pengembangan, 4) penerapan, dan 5) evaluasi. Data analisis secara deskriptif yaitu hasil pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA materi perubahan wujud benda terdiri atas kerangka umum yang berisi halaman *cover*, kata pengantar, daftar isi, petunjuk buku, kompetensi dasar, dan kerangka isi berisi pembelajaran 1, pembelajaran 2, pembelajaran 5, latihan soal IPA. serta kerangka akhir berisi daftar pustaka, dan kesimpulan. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat baik sehingga layak digunakan dengan persentase 0,83% dari ahli bahasa, 0,70% dari ahli media, dan 0,97% dari ahli materi. Sedangkan untuk respon guru didapatkan persentase 90% dan respon peserta didik didapatkan persentase 93,33% dengan kategori sangat baik.

Kata Kunci : IPA, Lembar kerja Peserta Didik

ABSTRACT

This study aims to determine the development and level of validity and practicality of Science Content Student Worksheets according to expert lecturers and practitioners, as well as to train students in learning activities to improve mastery of the material. This type of research is Research and Development with methods 1) analysis phase, 2) design, 3) development, 4) implementation, and 5) evaluation. Descriptive analysis of data, namely the results of the development of Science Content Student Worksheets material for changes in the form of objects consists of a general framework that contains cover pages, prefaces, table of contents, book instructions, basic competencies, and a content framework containing learning 1, learning 2, learning 5 IPA practice. as well as the final framework containing a bibliography, and conclusions. Based on data analysis, it can be concluded that the quality of the Science Content Student Worksheets developed is included in the very good category so that it is suitable for use with a percentage of 0.83% from linguists, 0.70% from media experts, and 0.97% from material experts. Meanwhile, the teacher's response obtained a percentage of 90% and student responses obtained a percentage of 93.33% with a very good category.

Keywords: Science, Student Worksheets

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang mempunyai tujuan baik kognitif, afektif maupun psikomotorik. Menurut Braneld (Husamah, dkk. 2019) pendidikan memiliki fungsi yang luas yaitu sebagai pengayom dan mengubah kehidupan suatu masyarakat jadi lebih baik dan membimbing masyarakat baru supaya mengenal tanggung jawab bersama masyarakat. Jadi pendidikan adalah sebuah proses belajar terus menerus dalam keseluruhan aktifitas sosial sehingga manusia tetap ada dan berkembang, serta terencana. Proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah secara terpadu dengan menggunakan kurikulum yang berlaku. Pada saat ini kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013.

Trianto (Zainuri, dkk. 2021) mengemukakan bahwa kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik, yaitu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan beberapa kompetensi dan mata pelajaran ke dalam berbagai tema. Guru merupakan sumber daya manusia yang sangat penting didalam proses pendidikan karena dalam menjalankan proses pembelajaran guru yang secara langsung berinteraksi dengan peserta didik dalam menyampaikan materi pembelajaran yang di dalamnya terjadi stimulus dan respon dalam mentransfer ilmu pengetahuan serta didikan moral yang dapat dikaitkan pada setiap materi pembelajaran yang dibimbing oleh guru.

Dunia pendidikan memuat berbagai hal tentang pembelajaran yaitu proses pembelajaran yang memfokuskan aktivitas belajar peserta didik yang berorientasi dan guru hanya sebagai fasilitator. Proses pembelajaran adalah hal yang sangat penting dalam kehidupan, hal ini disebabkan dapat menciptakan peserta didik yang aktif dan kreatif (Maryanti, dkk. 2021). Sebagaimana yang dipertegas oleh pendapat James, dkk (Syrifuddin, dkk. 2022) menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang dilihat dengan realitas proses pendidikan saat ini, masih banyak pendidikan yang melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan sistem pembelajaran konvensional, tidak mau susah payah memproduksi bahan ajar dalam merancang pembelajaran inovatif.

Berdasarkan hasil observasi 12 s.d 13 Oktober 2022 di SD Negeri G2 Dwijaya, mengetahui bahwa proses pembelajaran berpusat pada guru. Guru lebih dominan dalam memberikan materi pembelajaran. Dan wawancara Wawancara juga dilakukan pada Ibu Rumiya, S.Pd. SD, wali kelas V pada 14 Oktober 2022 di SD Negeri G2 Dwijaya menunjukkan bahwa proses pembelajaran sudah menggunakan LKPD, akan tetapi proses pembelajaran yang dilakukan sangat membosankan dan tidak menarik, sehingga nilai yang diperoleh peserta didik tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menarik dengan menggunakan pendekatan, metode, model pembelajaran, serta bahan ajar yang menarik sehingga peserta didik akan lebih termotivasi dalam belajar dan peserta didik dengan

mudah dapat memahami materi pelajaran. Salah satu jenis bahan ajar cetak yaitu Lembar Kerja Peserta Didik.

Lembar Kerja Peserta Didik adalah lembaran-lembaran yang berisi materi untuk menyelesaikan soal-soal tertentu. Daryanto (Nana, 2022) mengemukakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik merupakan lembaran-lembaran yang berisikan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD digunakan sebagai media penunjang dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan LKPD dalam kegiatan pembelajaran akan memberikan banyak manfaat baik guru maupun peserta didik. Menurut Kurniawan (Santosa&Made, 2022) LKPD adalah tugas-tugas yang diberikan harus sesuai dengan materi yang diajarkan, mengandung unsur *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* dan integrasi pembelajaran berbasis teknologi, seperti salah satunya *Techological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK)*, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA merupakan suatu pembelajaran yang mempelajari tentang fenomena-fenomena alam dan segala sesuatu yang ada didalamnya. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Ilmu pengetahuan alam atau *science* secara harfiah sebagai ilmu tentang alam, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. (Agustina. D, dkk 2018).

Berdasarkan paparan yang telah disampaikan, perlu adanya usaha pembelajaran untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dengan mengedepankan berbagai langkah kreatif, dan inovatif. Upaya yang dilakukan adalah mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA. Aktivitas pembelajaran Muatan IPA secara silmutan diharapkan dapat memahami peristiwa yang terjadi dalam dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, perlu dilaksanakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA SD Negeri G2 Dwijaya”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang diistilahkan juga dengan R & D. Menurut Borg dan Gall (Rayanto, dkk, 2020) penelitian pengembangan memiliki arti yang lebih luas apabila dipakai dalam konteks penelitian daripada jika istilah ini digunakan dalam konteks menghasilkan produk pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh pendapat Sugiono (Budiyono, 2021) metode *Research and Develoment* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Gay (Amir, 2021) mengemukakan bahwa penelitian pengembangan adalah usaha mengembangkan suatu produk untuk digunakan, bukan untuk menguji teori.

Penelitian yang dilaksanakan berupaya untuk menciptakan Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah

ADDIE (Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation). Adapun tahapan penelitian pengembangan ini mencakup 1) *Analisis* berupa analisis muatan KD kognitif dan materi pada muatan IPA. 2) *Desain* perencanaan kegiatan yang dimulai dari penyusunan materi dan peningkatan kemampuan yang akan dikembangkan pada Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA.. 3) *Development* mencakup tahapan desains yang disusun menggunakan kerangka-kerangka konseptual yang diwujudkan dalam bentuk produk pada Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA. 4) *Implementation* mencakup rancangan produk yang dikembangkan dan dibuat sesuai dengan dengan pembelajaran. 5) *Evaluation* berupa aktivitas mengevaluasi Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA.

Subjek penelitian merupakan suatu yang vital dalam penelitian karena eratnya hubungan dengan data yang diamati. Subjek penelitian ini merupakan orang yang terlibat dalam pengembangan produk Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA. Subjek pada penelitian ini didasarkan pada *expert* yang terdiri dari lima orang. *Expert* yang dimaksud terdiri atas tiga orang dosen, guru, dan peserta didik. *Expert* akan menilai kisi-kisi instrument validasi ahli dan respon produk yang akan dikembangkan.

Langkah prosedur yang ditempuh sesuai dengan tahapan *ADDIE*. Tahapan *Analysis* mencakup analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Analisis kebutuhan guru dan peserta didik diketahui melalui pemberian angket. Analisis kurikulum dilaksanakan dengan menganalisis KD yang terdapat pada buku siswa SD kelas lima sehingga dapat ditentukan materi yang akan dikembangkan. Tahap *Desain* mencakup penetapan tujuan pembelajaran, rancangan perangkat pembelajaran yaitu Silabus, RPP, dan LKPD, serta rancangan materi pembelajaran dan alat untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik berupa angket respon peserta didik. Tahap *Development* mencakup proses validasi *expert* sampai perangkat pembelajaran layak dan valid untuk diuji cobakan ke peserta didik. Tahapan selanjutnya *Implementation* mencakup hasil pengembangan perangkat pembelajaran IPA berupa Silabus, RPP, dan LKPD yang akan diterapkan setelah dinyatakan valid, kemudian diuji cobakan pembelajaran ke peserta didik melalui evaluasi formatif untuk mengetahui pengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi kemenarikan kepraktisan melalui penyebaran angket respon peserta didik.

Variabel pada penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA yang valid dan Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA yang praktis. Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA yang valid adalah LKPD yang memenuhi aturan LKPD, yaitu terdiri dari syarat didaktik, konstruksi, dan teknis. Syarat didaktik adalah mengaju pada ketentuan belajar sesuai standar. Syarat konstruktif berkaitan dengan menggunakan bahasa yang berkaitan dengan kalimat. Syarat teknis adalah yang berkaitan dengan visual/tampilan. LKPD dinyatakan valid apabila memperoleh hasil penilaian yang sesuai dengan kriteria validasi. Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA yang praktis adalah LKPD yang mudah dan

menyenangkan saat diaplikasikan oleh pengguna. Pengguna LKPD dalam hal ini adalah peserta didik. LKPD dinyatakan praktis ketika memenuhi criteria pada penilaian acuan. LKPD yang praktis diperoleh melalui hasil pengisian angket kepraktisan yang dinilai oleh guru dan peserta didik. Pengisian angket kepraktisan oleh wali kelas V dan 6 peserta didik sebagai pengguna.

Pengumpulan data menggunakan metode angket. Pengumpulan data melalui angket berupa penilaian validasi dan kepraktisan. Angket validasi diisi oleh 2 dosen sebagai ahli Bahasa dan ahli Media, dan 1 guru kelas V sebagai ahli materi. Angket kepraktisan diisi oleh 1 wali kelas V dan 6 peserta didik. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi dan lembar angket. Lembar validasi yang dipakai pada penelitian ini adalah validasi kelayakan produk. Tahap uji validitas dilaksanakan setelah selesainya pembuatan produk dan telah siap diuji. Validasi melibatkan 3 orang sebagai ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi dan 1 orang guru serta 6 peserta didik kelas V sebagai praktisi. Validator ditentukan berdasarkan pengalaman merancang, mengimplementasikan, dan menilai IPA yang diakui sebagai pendidik. Nurkencana (Rahardjo, 2020) adalah kuesioner sebagai metode pengumpulan data dengan jalan mengajukan suatu daftar pertanyaan tertulis kepada sejumlah individu, dan individu-individu yang diberikan pertanyaan tersebut diminta untuk memberikan jawaban secara tertulis pula. Angket kepraktisan ini diberikan oleh 1 guru wali kelas V dan 6 peserta didik kelas V sebagai pengguna.

Data akan dianalisis secara deskriptif yang berasal dari analisis kebutuhan, karakteristik produk, uji validitas, dan kepraktisan. Uji validasi dilaksanakan melalui perhitungan *Aiken's V* yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian produk yang dikembangkan sesuai dengan prosedur yang berlaku. Ahli yang terlibat dalam validasi isi ini antara lain: ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur dan menghitung nilai validasi sebagai berikut:

$$V = \sum S/[n(c - 1)]$$

Aswar (2019)

Keterangan:

| | |
|----|--|
| V | = Nilai kevalidan |
| n | = Jumlah Validator ahli |
| s | = r - lo |
| lo | = Angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini = 1) |
| c | = Angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini = 4) |
| r | = Angka yang diberikan oleh seorang penilai. |

Kepraktisan produk dilakukan melalui pengisian angket oleh 1 wali kelas V SD dan 6 peserta didik kelas V. Guru dan peserta didik mengisi angket kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA. Data mengenai kepraktisan

produk dikembangkan diperoleh dari angket respon guru dan peserta didik, selanjutnya dianalisis untuk mengamati nilai kepraktisan produk yang dikembangkan. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur dan menghitung nilai kepraktisan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100\%$$

Hidayat (dalam Febriandi 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi deskripsi Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA, validasi produk, dan kepraktisan produk. Hasil dari validasi produk adalah penilaian dan masukan dari ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi. Penilaian kepraktisan merupakan hasil dari respon guru dan peserta didik. Tahap *analysis*, pada analisis kebutuhan mengungkapkan fakta bahwa pada intinya seluruh responden beranggapan penting adanya pengembangan LKPD untuk mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran bermakna, dan untuk membuat pembelajaran IPA lebih menarik. Berdasarkan analisis kompetensi dasar yang dilaksanakan dipilih kompetensi dasar IPA 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda. Kompetensi dasar pengetahuan dan keterampilan ini termuat dalam tema VII Perubuha Wujud Benda kelas V SD.

Tahapan *desain*, pada tahap ini maulai menyusun produk yang akan dikembangkan. Produk yang akan dikembangkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA. Rangkaian langkah yang dilaksanakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA, penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format, dan *desain* awal LKPD.

Tahapan *development* merupakan tahap inti dalam penelitian pengembangan. Langkah pada tahap ini adalah menelaah angket dengan cara validasi dan kepraktisan. Dalam validasi memuat tiga ahli, yaitu ahli bahasa, media, dan materi. Sedangkan kepraktisan satu guru kelas V dan enam peserta didik kelas V. Selain memberikan penilaian pada lembar validasi ketiga ahli tersebut juga memberikan saran/masukan secara tertulis untuk dijadikan acuan revisi pengembangan produk sehingga dapat mencapai kualitas semakin baik.

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli validasi Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA dikategorikan valid. Ahli bahasa mendapatkan nilai 0,83 kategori tinggi, ahli media memperoleh nilai 0,70 kategori cukup tinggi, dan ahli materi memperoleh nilai 0,97 kategori tinggi, sehingga rekapitulasi dari ketiga ahli validasi memperoleh nilai 0,83 dengan kategori tinggi sesuai dengan pendapat Febriandi, dkk. (2019) mengungkapkan bahwa nilai >0,80 (tinggi). Sedangkan hasil penilaian dari respon kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik Muatan IPA dikategorikan sangat praktis. Respon wali kelas VSD mendapatkan nilai 90%

kategori sangat praktis dan respon dari 6 peserta didik atau kelompok kecil mendapatkan nilai 93,33% kategori sangat praktis, sehingga rekapitulasi dari respon guru dan peserta didik memperoleh nilai 91,66% dengan kategori sangat praktis sesuai dengan pendapat Riduan (Hidayat, 2017) bahwa 81-100% sangat praktis.

Depdiknas (2008) mengungkapkan bahwa bahan ajar (LKPD) yang dikembangkan agar mengaju pada ketentuan kurikulum. Aspek konstruktif berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan, kalimat, kosakata, dan tingkat kesukaran. Menurut Depdiknas (2008) LKPD wajib memuat kalimat yang jelas dan kalimat yang tidak terlalu panjang. Aspek teknis mencakup tulisan, gambar, dan penampilan. Depdiknas (2008) mengungkapkan bahwa komponen sajian meliputi kejelasan tujuan yang ingin dicapai, urutan sajian. daya tarik, dan informasi yang lengkap. Lebih lanjut disampaikan bahwa huruf yang digunakan dalam LKPD tidak boleh terlalu kecil dan wajib mudah dibaca. Penilaian warna latar agar kontras dengan huruf sehingga tulisan mudah dibaca. Bagian tertentu digunakan tulisan dengan warna dan ukuran yang berbeda sehingga pesera didik menarik untuk membacanya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penelitian pengembangan LKPD Muatan IPA SD G2 Dwijaya, dapat ditarik kesimpulan valid dan praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. D., Charli. L., Amin. A. (2019). Kesulitan Siswa Dala Menyelesaikan Soal Fisika Pada Materi Suhu dan Kalor Di Kelas X SMA Ar-Risalah Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal JOEAI*, v (1), 2614-8617. Doi: <https://doi.org/10.31539/joeai.v1i1.239>.
- Husamah, dkk. 2019. *Pengantar Pendidikan*. Malang. IKAPI.
- Maryanti, E., Egok., A. S., & Febriandi., R. (2021). Pengembangan Media Board Games Berbasis Permainan Tradisional Egrang Batok Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Besicedu*, v(5), 4212-4226. Doi: <https://doi.org/10.31004/besicedu.v5i5.1486>.
- Nana, 2022. *Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Fisika Berbasis Model Pembelajaran Poe2we*. Jawa Tengah. Lekeisha.
- Rahardjo. 2020. *Pemahaman Individu Teknik Nontes*. Jakarta Timur. Budi Utama.
- Rayanto dan Sugianti. 2020. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2:Teori dan Praktek*. Pasuruan. Lembaga Academic&Research Institute.
- Syaifuddin, dkk. 2022. *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)*.Palembang. Bening Media Publishing.
- Zainuri Ahmad, dkk. 2021. *Telaah Kurikulum Tingkat Dasar dan Menengah*. Jawa Timur. CV. Penerbit Qiara Media