

## **PENGEMBANGAN INSTRUMEN PORTOFOLIO ASESMEN PADA MATERI BAGIAN-BAGIAN TUMBUHAN DALAM MATA PELAJARAN IPA DI KELAS IV SD**

**Dewi Lestari<sup>1</sup>, Ahmad Sukri Nasution<sup>2</sup>**

e-mail : [dewilestarixupw@gmail.com](mailto:dewilestarixupw@gmail.com) [nasutionahmadsukri@gmail.com](mailto:nasutionahmadsukri@gmail.com)

FKIP Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah

### **ABSTRAK**

*Masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah: bagaimana Pengembangan Portofolio Asesmen Pada Materi Bagian-Bagian Tumbuhan Dalam Mata Pelajaran IPA di kelas IV SD. Masalah dalam penelitian ini adalah nilai siswa yang diberikan guru dalam mata pelajaran IPA belum menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya. Penilaian yang dilakukan masih bersifat tradisional, dan hanya melihat hasil akhir saja serta kurang menggambarkan kemampuan peserta didik secara holistik. Penilaian belum memberikan kesempatan luas kepada peserta didik untuk menunjukkan apa yang telah dipelajari selama proses pembelajaran. Guru SD menghadapi kendala dalam membuat dan menentukan instrumen penilaian yang sesuai pada pembelajaran IPA. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (developmental research), karena peneliti ingin mengembangkan instrumen portofolio asesmen pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013. Pengembangan instrumen portofolio materi bagian-bagian pada tumbuhan untuk siswa kelas IV SD dilakukan dengan mengadopsi prosedur pengembangan ADDIE yang terdiri atas tahap analisis (analysis), tahap desain (design), tahap pengembangan (development), tahap implementasi (implementation), dan tahap evaluasi (evaluation). Prosedur pengembangan ini disesuaikan dengan pedoman kompetensi dasar dan indikator pembelajaran sehingga pada setiap tahapan terdiri atas beberapa proses. Proses pada tahap analisis meliputi: a) analisis kebutuhan siswa dan b) analisis kurikulum. Proses pada tahap desain meliputi: a) penyusunan peta kebutuhan; b) penetapan struktur; c) pembuatan instrumen penelitian; dan d) validasi instrumen penelitian. Kualitas Instrumen Portofolio yang dikembangkan berdasarkan indikator, standar kompetensi dan kesesuaian dengan materi.*

**Keywords : Portofolio Asesmen, IPA, Bagian-bagian Tumbuhan**

### **ABSTRACT**

*The issues raised in this research were: how to Develop Portfolio Assessment In The Subject of Plant Parts In science Subjects in grade IV elementary school. The problem in the research was that the student grades teachers provide in science subjects have not demonstrated the student's true abilities. The assessment is still traditional, and only looks at the final result and does not describe the ability of learners holistically. Assessment has not provided a broad opportunity for learners to demonstrate what has been learned during the learning process. Elementary teachers face obstacles in creating and determining appropriate assessment instruments on science learning. This research is developmental research, because researchers want to develop assessment portfolio instruments in grade IV elementary school science subjects that are adapted to the 2013 Curriculum. The development of instruments for the material portfolio of parts in plants for grade IV elementary students was carried out by adopting ADDIE development procedures consisting of the analysis stage, the design stage, the development stage, the implementation stage, and the evaluation stage. This development procedure was adapted to basic*

*competency guidelines and learning indicators so that at each stage it consisted of several processes. Processes at the analysis stage included: a) analysis of student needs and b) curriculum analysis. Processes at the design stage include: a) the preparation of a map of needs; b) structural determination; c) the manufacture of research instruments; and d) validation of research instruments. Portfolio Instrument Quality developed based on indicators, competency standards and conformity with materials.*

**Keywords:** *Assessment Portfolio, Science, Plant Parts.*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia menempatkan pendidikan sebagai suatu yang penting dan utama sebagaimana tertuang pada pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea keempat yang mengamanahkan salah satu tujuan negara adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu upaya mewujudkan tujuan negara adalah dengan mencerdaskan kehidupan bangsa melalui pelaksanaan pembelajaran yang tepat dan baik dalam setiap tahapan proses pembelajaran.

Peneliti mengamati proses pembelajaran yang terjadi, ada hal yang dianggap masih sulit untuk dilakukan oleh guru yaitu membuat instrumen penilaian. Dalam konteks ini, guru masih mengalami kendala dalam menyusun atau membuat instrumen penilaian yang baik untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Hal tersebut didasarkan atas hasil wawancara yang menjelaskan bahwa guru masih mengalami kesulitan untuk membuat instrumen penilaian hasil belajar IPA. Hal di atas berimplikasi pada bagaimana membuat instrumen penilaian yang dikembangkan untuk mengukur pencapaian dalam proses pembelajaran IPA yang masih belum valid dan reliabel.

Salah satu penilaian otentik yang bisa diterapkan untuk mengukur ketrampilan tersebut adalah dengan menggunakan instrumen *Portofolio assesment* yang

merupakan suatu proses pengumpulan, pelaporan, dan penggunaan informasi tentang proses maupun hasil belajar peserta didik. *Portofolio assesment* ini memberikan kesempatan luas kepada peserta didik untuk menunjukkan apa yang telah dipelajari dan apa yang telah dikuasai selama proses pembelajaran.

Beberapa sekolah yang telah menerapkan Kurikulum 2013 belum melakukan penilaian secara maksimal. Hal ini dikarenakan karena guru belum menggunakan rubrik dalam melaksanakan penilaian, sehingga guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan instrumen penilaian tersebut. Dengan kata lain, guru sedang mencari jalan yang paling baik untuk menilai peserta didik mereka yang sedapat mungkin benar-benar menggambarkan keadaan peserta didik yang sebenarnya.

*Portofolio assesment* dalam pengukuran pendidikan telah menarik perhatian, sebab penilaian tersebut memberikan suatu alternatif yang dapat menambah prosedur penilaian siswa terhadap mata pelajaran Sains khususnya IPA. *Portofolio* merupakan bukti (*evidence*) pengalaman yang diperoleh sepanjang waktu pembelajaran yang dijadikan objek penilaian. *Portofolio assesment* tepat untuk melatih peserta didik menghasilkan karya secara kongkrit.

*Portofolio* merupakan kumpulan hasil karya peserta didik yang didokumentasikan secara baik dan teratur. *Portofolio* dapat

berbentuk tugas-tugas yang dikerjakan peserta didik, jawaban peserta didik atas pertanyaan guru, dan catatan hasil observasi guru. Portofolio beragam jenisnya, guru dapat mengumpulkannya melalui banyak cara sesuai dengan tujuan, tingkatan peserta didik dan atau jenis kegiatan yang dilakukan. Berbeda dengan penilaian lainnya, keterlibatan peserta didik dalam Portofolio assesment merupakan sesuatu yang harus dikerjakan. Kelebihan portofolio salah satunya adalah dapat digunakan untuk memantau science process skills (Keterampilan proses pembelajaran IPA) peserta didik dalam pembelajaran.

Hal ini juga sesuai dengan Portofolio assesment yang menerapkan prinsip proses dan hasil. Dengan demikian maka Portofolio assesment tidak sekedar menilai hasil akhir pembelajaran melainkan juga perlu memberikan penilaian terhadap proses belajar peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut keterampilan proses pembelajaran IPA dapat dikuasai peserta didik apabila dilihat dari sejauh mana peserta didik mengalami perubahan dalam dimensi afektif dan psikomotornya.

Tujuan dari penelitian ini untuk menghasilkan instrumen Portofolio Asesmen Pada Materi Bagian-Bagian Tumbuhan Dalam Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD. Penelitian ini diangkat dari masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa khususnya dalam penguasaan materi pelajaran. Penanaman konsep IPA yang penting dalam menyelesaikan masalah-masalah terkait pelajaran IPA. Masalah-masalah yang dihadapi siswa butuh pemecahan agar segera dapat diselesaikan.

Portofolio dalam bidang pendidikan adalah koleksi atau kumpulan dokumen hasil belajar peserta didik dalam kurun waktu tertentu (Sani 2016: 291). Karya-karya disusun berdasarkan urutan kategori kegiatan peserta didik yang dipilih dan dinilai, sehingga dapat menggambarkan perkembangan kemampuan atau

kompetensi peserta didik. Pada dasarnya penilaian portofolio sebagai model pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan guru agar peserta didik memiliki kemampuan untuk mengungkapkan dan mengekspresikan dirinya sebagai individu maupun kelompok (Fajar, 2004: 47).

Penilaian portofolio bukan sekedar kumpulan hasil kerja siswa, melainkan kumpulan hasil siswa dari kerja yang sengaja diperbuat siswa untuk menunjukkan bukti tentang kompetensi, pemahaman, dan capaian siswa dalam mata pelajaran tertentu. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Fajar (2005:90) bahwa portofolio bukan objek, melainkan perantara penilaian oleh siswa dan guru yang menggambarkan aktivitas dan proses yaitu mendorong siswa untuk berdialog, merencanakan tujuan, bekerja sama, memilih, membandingkan, berbagi pengetahuan, mempertimbangkan, dan tidak hanya mempertanggungjawabkan apa yang telah dilakukannya tetapi juga menguatkan dengan argumentasi yang tepat.

Tujuan utama dari penilaian portofolio adalah mendorong peserta didik agar lebih mandiri dan mengambil alih cara belajar mereka sendiri, seperti mampu membuat keputusan, berpartisipasi dalam proses penilaian diri dari pekerjaan mereka sendiri, dan bagaimana menjadi peserta didik yang aktif. (Tabatataei, 2012:139).

Beberapa keuntungan penilaian portofolio menurut Surapranata dan Hatta (2004:72) adalah sebagai berikut : 1) Mampu merefleksikan perubahan penting dalam proses kemampuan intelektual peserta didik dari waktu ke waktu 2) Menunjukkan prestasi akademik dan memotret kompetensi peserta didik 3) Mampu memfokuskan pada kepentingan dan proses kemampuan belajar-mengajar serta menginformasikan pengajaran praktis tentang kelebihan dan kekurangan peserta didik.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (developmental research), karena peneliti ingin mengembangkan instrumen portofolio assessment pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013.

Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan yang mengikuti alur dari Thiagarajan, yaitu menggunakan model three-D yang terdiri dari tiga tahapan pengembangan, yaitu tahap pendefinisian (define), tahap perancangan (design), tahap pengembangan (develop).

Prosedur penelitian pengembangan menjelaskan secara rinci untuk mengembangkan produk penelitian. Draft instrumen yang sudah dikembangkan sebanyak 5 butir item portofolio yang akan divalidasi oleh validator yang berkompetensi dan ahli dalam bidangnya kemudian dilakukan evaluasi terhadap kekurangan instrumen portofolio assessment sehingga menghasilkan draft instrumen dan siap untuk digunakan dalam uji lapangan (field test) subjek penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah jenis data kualitatif dan data kuantitatif. Peneliti melakukan dengan mengolah data yang telah terkumpul. Data yang sudah terkumpul peneliti olah secara kualitatif dan kuantitatif.

### 1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, dan dokumentasi. Hasil observasi dideskripsikan sesuai dengan panduan observasi yang digunakan oleh peneliti, serta dokumentasi dalam bentuk foto yang diambil ketika peneliti melaksanakan uji coba produk.

### 2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa perhitungan data yang diperoleh dari angket prapenelitian siswa serta hasil validasi oleh dosen ahli dan guru terhadap produk yang sudah dihasilkan. Analisis data dilakukan

dengan tujuan untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan produk yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Hasil perhitungan data dari observasi dinyatakan dalam bentuk persen. Perhitungan tersebut untuk mengetahui persentase setiap item soal. Sedangkan hasil validasi dosen ahli dan guru masing-masing dihitung rataratanya dan disesuaikan dengan interval pada tabel kriteria penilaian produk. Tabel yang digunakan sebagai kriteria penilaian sebagai berikut:

Adapun tabel kriteria penilaian produk pengembangan yang digunakan adalah sebagai berikut :

**Tabel 1 Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif**

Interval Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
$3,25 < M < 4,00$	Sangat Baik
$2,50 < M < 3,25$	Baik
$1,75 < M < 2,50$	Kurang Baik
$0,00 < M < 1,75$	Tidak Baik

## 3. HASIL PENELITIAN

Sesuai dengan model pengembangan ADDIE, prosedur yang dilakukan dalam penelitian pengembangan instrumen portofolio meliputi 5 tahap, yaitu: (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, dan (5) evaluation. Model ADDIE ini sebelumnya juga digunakan oleh peneliti lain yang dapat menguatkan penelitian ini.

Pembuatan instrumen portofolio mengacu pada kriteria materi yang baik menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Instrumen ini terdiri dari dua macam, yaitu instrumen portofolio yang divalidasi oleh ahli materi, dan instrumen lembar penilaian diri. Instrumen tersebut digunakan untuk menilai kualitas

instrumen portofolio yang dikembangkan berdasarkan komponen kelayakan isi, dan kelayakan kegrafikaan.

Instrumen portofolio yang telah didesain, selanjutnya divalidasi terhadap 2 validator ahli materi. Penentuan subyek ahli mempunyai kriteria yaitu berpengalaman dibidangnya dan berpendidikan minimal S2. Instrumen validasi memakai skala Likert. Tujuan validasi ahli materi yakni mengetahui kesesuaian materi, kebenaran bahasa dan urutan materi.

Pada tahap ini, instrumen portofolio diberikan kepada guru untuk dapat digunakan dalam pembelajaran. Sehubungan adanya pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia dan juga mempengaruhi kegiatan belajar mengajar di sekolah. Sehingga implementasi instrumen portofolio dilakukan guru melalui dari (dalam jaringan). Melalui proses belajar daring, dan berdasarkan kuesioner yang dilakukan terhadap guru dapat diketahui bahwa pembelajaran dapat dilakukan dengan baik menggunakan instrumen portofolio yang telah dirancang oleh peneliti. Siswa lebih mudah memahami pelajaran melalui instrumen portofolio yang telah dirancang dan telah di validasi oleh dosen ahli materi.

Berdasarkan uji coba yang dilakukan terhadap produk instrumen portofolio cetak mata pelajaran IPA kelas IV maka dilakukan revisi terhadap instrumen portofolio yang dibuat. Hasil evaluasi terhadap instrumen portofolio adalah sebagai berikut:

**Tabel Validasi Pertama instrumen portofolio oleh validator**

Aspek	Butir Instrumen	Kriteria Evaluasi			
		SB	B	K	SK
C2	Mengidentifikasi bentuk-bentuk bagian tumbuhan			√	
C2	Menganalisis fungsi bagian-bagian tumbuhan			√	
C3	Mengamati bagian-bagian tumbuhan		√		
C3	Menyimpilkan hasil pengamatan dalam bentuk tertulis sesuai prosedur yang ditentukan		√		
C5	Mengidentifikasi hal-hal penting dalam melestarikan sumber daya alam dengan melestarikan tumbuhan		√		
C5	Menyajikan hasil identifikasi dalam bentuk tertulis			√	
C5	Melakukan kegiatan melestarikan tumbuhan			√	

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Berdasarkan tabel di atas dapat dikalkulasi bahwa rata-rata skor instrumen portofolio dapat disimpulkan berada pada ketgori Baik. Maka, instrumen portofolio yang telah dibuat tidak perlu dilakukan revisi. Hasil akhir validasi

instrumen portofolio yang ditampilkan di atas adalah hasil validasi kedua setelah revisi.

**Tabel Hasil Validasi Akhir Instrumen P**

Aspek	Butir Instrumen	Kriteria Evaluasi			
		SB	B	K	SK
C2	Mengidentifikasi bentuk-bentuk bagian tumbuhan			√	
C2	Menganalisis fungsi bagian-bagian tumbuhan		√		
C3	Mengamati bagian-bagian tumbuhan	√			
C3	Menyimpulkan hasil pengamatan dalam bentuk tertulis sesuai prosedur yang ditentukan	√			
C5	Mengidentifikasi hal-hal penting dalam melestarikan sumber daya alam dengan melestarikan tumbuhan	√			
C5	Menyajikan hasil identifikasi dalam bentuk tertulis		√		
C5	Melakukan kegiatan melestarikan tumbuhan		√		

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian di atas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengembangan instrumen portofolio materi bagian-bagian pada tumbuhan untuk siswa kelas IV SD dilakukan dengan mengadopsi prosedur pengembangan ADDIE yang terdiri atas tahap analisis (analysis), tahap desain (design), tahap pengembangan (development), tahap implementasi (implementation), dan tahap evaluasi (evaluation). Prosedur pengembangan ini disesuaikan dengan pedoman kompetensi dasar dan indikator pembelajaran sehingga pada setiap tahapan terdiri atas beberapa proses. Proses pada tahap analisis meliputi: a) analisis kebutuhan siswa dan b) analisis kurikulum. Proses pada tahap desain meliputi: a) penyusunan peta kebutuhan; b) penetapan struktur; c) pembuatan instrumen penelitian; dan d) validasi instrumen penelitian.
2. Kualitas Instrumen Portofolio yang dikembangkan berdasarkan indikator, standar kompetensi dan kesesuaian dengan materi.

Beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai saran dari penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Instrumen portofolio yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria baik sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif sumber belajar oleh siswa dan guru sebagai penunjang kegiatan pembelajaran IPA materi bagian-bagian pada tumbuhan.
2. Instrumen yang dikembangkan hanya untuk memfasilitasi pencapaian IPA secara umum. Hal ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan buku siswa dan buku guru dengan efektivitas pencapaian literasi IPA pada level tertentu.

Produk pengembangan instrumen portofolio ini dapat disebarluaskan (digunakan) di kelas IV di sekolah yang

bersangkutan, atau bahkan di semua sekolah Dasar di Kota Medan, namun penyebaran produk pengembangan harus tetap memperhatikan dan memperhitungkan karakteristik dari siswa, sehingga penyebaran produk tidak sia-sia.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Fajar, Arnie. 2004. Portofolio Dalam Pelajaran Ips. Bandung : Pt. Remaja Rodaskarya.

Fajar, A. 2005. Portofolio Dalam Pembelajaran IPS. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset.

Sani, Ridwan Abdullah. 2016. Penilaian Autentik. Jakarta: Bumi Aksara

Surapranata, Sumarna dan Muhammad Hatta. 2007. Penilaian Portofolio Implementasi Kurikulum 2004. Bandung: Remaja Rosdakarya

Tabataaei. (2012). The Effect of Portofolio Assessment Technique on Writing Performance of EFL Learners. English Language Teaching