



## Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran pada Materi IPAS di Madrasah Ibtidaiyah

Janu Annas Wijanarko<sup>1</sup>, Sri Hidayati<sup>2</sup>, Setria Utama Rizal<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Indonesia

E-mail: [ceमारabuku@gmail.com](mailto:ceमारabuku@gmail.com)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2025-05-13 Revised: 2025-06-23 Published: 2025-07-09  <b>Keywords:</b> <i>Development;</i> <i>Instrument;</i> <i>Evaluation;</i> <i>IPAS.</i>	Evaluation of learning that is less varied tends to be conventional resulting in some learners feel bored and constrained in understanding the learning material. The purpose of the study was to produce and describe the feasibility and effectiveness of evaluative instruments in science subjects. The method used is the method of R & D by adopting the steps of 4D development model that is define (defining), design (design), development (development), and dissemination (dissemination). Data in this study were obtained through validation of media experts, materials, questionnaires and tests. Data analysis techniques in this study using the feasibility test, the response of students and homeroom teachers and pretest and posttest results. This evaluative instrument contains covers, instructions for use, learning achievements, learning goals, learning goal flow, brief material, and evaluation questions. The results of the feasibility test obtained by 96% very feasible category of media experts, material experts by 74% feasible category, homeroom teacher response assessment by 72% feasible category and assessment of students by 76% very feasible category. The effectiveness of the evaluative instrument obtained an average pretest of 5.54 increased after the posttest to 7.57 and obtained an N-Gain value of 0.45. This means that it shows that this evaluative instrument is effectively used in classroom learning.
<b>Artikel Info</b> <b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2025-05-13 Direvisi: 2025-06-23 Dipublikasi: 2025-07-09  <b>Kata kunci:</b> <i>Pengembangan;</i> <i>Instrumen;</i> <i>Evaluasi;</i> <i>IPAS.</i>	<b>Abstrak</b> Evaluasi pembelajaran yang kurang bervariasi cenderung bersifat konvensional mengakibatkan sebagian peserta didik merasa bosan dan terkendala dalam memahami materi pembelajaran. Tujuan dilakukan penelitian adalah untuk menghasilkan dan mendeskripsikan kelayakan serta efektivitas instrumen evaluatif pada mata pelajaran IPAS. Metode yang digunakan adalah metode R & D dengan mengadopsi langkah-langkah model pengembangan 4D yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), and dissemination (penyebaran). Data pada penelitian ini diperoleh melalui validasi ahli media, materi, angket dan tes. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji kelayakan, respon peserta didik dan wali kelas serta hasil pretes dan posttest. Instrumen evaluatif ini berisikan cover, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, materi singkat, dan soal evaluasi. Hasil uji kelayakan memperoleh sebesar 96% kategori sangat layak dari ahli media, ahli materi sebesar 74% kategori layak, penilaian respon wali kelas sebesar 72% kategori layak dan penilaian peserta didik sebesar 76% kategori sangat layak. Efektivitas instrumen evaluatif memperoleh rata-rata pretest 5,54 meningkat setelah posttest menjadi 7,57 dan diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,45. Artinya menunjukkan bahwa instrumen evaluatif ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas.

### I. PENDAHULUAN

Manusia dalam hidupnya tidak dapat dipisahkan dari pendidikan. Hadirnya pendidikan sebagai salah satu metode atau sistem untuk mencetak sumber daya manusia yang berkualitas, proses pembangunan bangsa serta cara bertahan hidup (Tati dkk., 2015). Hal ini dibuktikan dengan adanya penyesuaian diri dalam mengikuti perkembangan zaman. Terlebih lebih pada zaman sekarang abad 21 yang mana perkembangan teknologi sangatlah pesat. Adanya perubahan dan perkembangan zaman

yang sangat pesat mengharuskan semua sektor untuk melakukan sebuah inovasi (Rahmad, 2021). Inovasi yang telah membuat perubahan yang telah mempengaruhi segala aspek kehidupan baik itu bidang politik, ekonomi, kebudayaan, dan salah satunya dunia pendidikan. Oleh karena itulah supaya tidak tertinggal dari berkembangnya zaman dan teknologi diperlukan adanya penyesuaian (Rahmah dkk., 2023).

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat maka dalam aspek pendidikan perlu

adanya inovasi teknologi. Teknologi tersebut memberikan kemudahan dalam kehidupan manusia (Syabrina dkk., 2023). Salah satu yang terlibat akan adanya teknologi dalam kehidupan manusia terkhusus dalam pendidikan (Silviyanti dkk., 2023). Dengan hal ini lah telah mengubah cara pandang terhadap peserta didik, yang mana sebelumnya peserta didik sebagai penerima ilmu dari guru menjadi individu yang berkembang dalam suatu lingkungan belajar (Fathurrohman, 2017)

Saat ini di lingkup belajar sangatlah dekat dengan teknologi. Dari gaya pembelajaran yang masih bersifat konvensional berubah ke gaya pembelajaran bentuk digital dikarenakan hadirnya teknologi. Dengan hadirnya teknologi ini memberikan keluasaan bagi seorang guru dan peserta didik dalam melaksanakan sebuah pembelajaran (Azizah dkk., 2022). Didapati data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dari website yang mana penggunaan internet untuk kegiatan belajar siswa data terakhir Maret 2023 hanya sebesar 27,46%. Dari data tersebut menerangkan bahwasanya masih rendahnya tujuan dan penggunaan internet untuk kegiatan belajar peserta didik.

Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan upaya dalam rangka mewujudkan pendidikan yang baik dan maju dengan mengikuti perkembangan zaman serta teknologi. Maka diperlukan sebuah proses peningkatan dalam pembelajaran serta evaluasi yang berkualitas. Baik atau tidaknya proses pembelajaran dilihat dari hasil evaluasi pembelajaran. Tujuan dari evaluasi ini sebagai proses dalam mengumpulkan dan mengolah informasi untuk mengukur pencapaian dari hasil belajar peserta didik. Dan guru pun bertujuan memonitor proses belajar dan kemajuan belajar peserta didik, serta memperbaiki hasil belajar peserta didik dengan berkelanjutan secara terus- menerus (Supriadi, 2020).

Namun demikian evaluasi merupakan salah satu kemampuan dasar yang wajib dimiliki dan dikuasai oleh seorang guru. Guru bukan hanya mengajar saja tapi harus memiliki kompetensi untuk melakukan evaluasi yang baik (Anggraini dkk., 2023). Sebagaimana yang diketahui 4 kompetensi dasar yang wajib dikuasai oleh seorang guru diantaranya kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian. Adapun kemampuan dalam mengevaluasi hasil belajar ini masuk dalam kompetensi profesional (Wulan & Aristia, 2018).

Pembelajaran di jenjang sekolah dasar atau Madrasah Ibtidaiyah terdapat beberapa dalam kurikulum merdeka. Salah satunya yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Yang mengkaji makhluk hidup dan benda mati di alam semesta ini. Dan manusia itu sendiri sebagai makhluk hidup yang bersosial dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya (Kemendikbudristek, 2022). Pada mata pelajaran ini lebih menitikberatkan perolehan pengalaman langsung peserta didik untuk mengembangkan kompetensi serta mempererat hubungan interaksi peserta didik dengan fenomena di lingkungan sekitarnya (Syar & Meriza, 2020).

Penggunaan instrumen evaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi mampu untuk memberikan variasi dalam evaluasi pembelajaran serta dapat mengurangi sistem evaluasi yang selama ini bersifat konvensional. Akan tetapi dalam pembelajaran IPAS ini kurang disukai oleh banyak peserta didik dikarenakan dianggap cukup sulit (Rizal dkk., 2020). Maka dari itu seorang guru diharuskan berpikir kreatif dan inovatif serta harus mengikuti tren terbaru guna memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran (Budiarti dkk., 2023). Salah satu *platform* yang dapat diterapkan dalam evaluasi pembelajaran yang berbasis teknologi ialah *liveworksheets*.

*Liveworksheets* dapat dijumpai melalui *platform website* di internet. Sebagai instrumen evaluasi online yang populer seperti Quizizz, Google Form, Kahoot dan lain sebagainya. Instrumen ini menjadikan lembar kerja konvensional menjadi lembar kerja online interaktif sekaligus pengoreksi otomatis. Dengan menggunakan platform ini peserta didik dapat mengerjakan lembar kerja secara online lalu mengirimkan jawaban mereka kepada guru secara online pula. Dapat dikerjakan dimana saja di sekolah maupun di rumah peserta didik masing- masing.

Dengan penggunaan *liveworksheets* ini dapat membantu guru dalam membuat instrumen evaluasi (Nubayani & Rahmawati, 2021). Maka dari itulah melalui kegiatan evaluasi ini dengan menggunakan *liveworksheets* sebagai instrumen interaktif yang diharapkan nantinya peserta didik dapat meningkatkan motivasi dalam pembelajaran dan menjadikan kegiatan evaluasi menjadi efektif

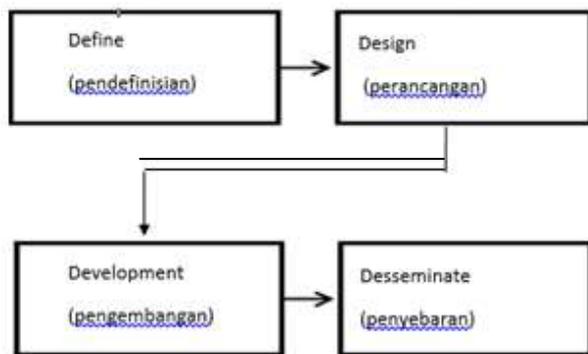
Khususnya di MIS Muslimat NU Palangka Raya ditemukan bahwasanya peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan kurang semangat dalam belajar. Serta penggunaan teknologi dalam evaluasi hanya pernah dilakukan

sekali. Dikarenakan adanya faktor kesibukan guru dalam menerapkan teknologi dalam evaluasi pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen evaluatif pada pembelajaran IPAS menggunakan *platform website liveworksheets* dan *platform Canva* pada materi sistem peredaran darah pada manusia di kelas VAMIS Muslimat NU Palangka Raya. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru dalam memanfaatkan teknologi secara kreatif dan inovatif dalam proses evaluasi pembelajaran.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian pengembangan atau biasa disebut *research and development* (R&D). Penelitian pengembangan ini merupakan strategi atau metode penelitian yang ampuh untuk memperbaiki praktik (Sukmadinata, 2017). Model pengembangan yang digunakan ialah model 4D. Model ini dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarjan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I.



Gambar 1. Model Pengembangan 4D

Model 4D terdiri dari beberapa tahapan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) dan penyebaran (*desseminate*) (Sugiyono, 2015). Tahap *define* ini berisikan analisis kebutuhan dari beberapa informasi dan studi literatur, serta pengidentifikasi permasalahan terkait evaluasi pembelajaran IPAS. Selanjutnya tahap *design* yaitu penyusunan desain yang akan diterapkan. Berupa desain awal instrumen evaluatif berbasis *liveworksheets* dan *canva*. Tahapan selanjutnya *development* untuk menghasilkan produk dengan melewati beberapa validasi ahli media dan materi. Melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan para ahli. Dan tahapan terakhir yaitu *disseminate*, pada tahap ini produk pengembangan dapat disebarakan kepada masyarakat

luas atau guru lain dalam forum sekolah atau madrasah.

Metode ini dilakukan untuk menemukan cara-cara tertentu untuk membangun atau mengembangkan produk, proses, dan sistem melalui uji validasi hingga ditemukan efektivitas dari produk tersebut (Setyosari, 2020). Maka diperoleh data melalui uji validasi ahli media dan materi menggunakan instrumen penilaian skala Likert, serta angket respon wali kelas dan peserta didik. Efektivitas produk instrumen evaluatif tersebut dianalisis menggunakan perbandingan nilai pretest dan posttest, serta dihitung nilai N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VA MIS Muslimat NU Palangka Raya.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan instrumen evaluasi yang telah dikembangkan ini berisi cover, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, materi singkat, dan soal evaluasi. Instrumen evaluatif yang telah dikembangkan ini telah melalui tahapan validasi kelayakan oleh ahli media dan ahli materi. Setelah validasi dilakukan, produk kemudian direvisi berdasarkan saran dan masukan dari para ahli. Selanjutnya dilakukan angket respon kepada wali kelas dan peserta didik.

Validasi ahli media diperoleh nilai sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Dan validasi ahli materi memperoleh nilai sebesar 74% dengan kategori layak. Serta diperoleh melalui angket respon wali kelas menunjukkan nilai sebesar 72% dengan kategori layak dan angket respon peserta didik diperoleh 76% dengan kategori sangat layak.

Adapun terkait efektivitas pretes posttest dan uji nilai N-Gain. Diperoleh skor rata-rata pretest 5,54 kemudian setelah digunakannya produk pengembangan maka skor rata-rata posttes meningkat menjadi 7,57. Selanjutnya uji N-Gain diperoleh skor 0,45 termasuk dalam kategori sedang menurut klasifikasi Hake (1999), yaitu : tinggi (>0,7), sedang (0,3-0,7), dan rendah (<0,3) serta N-Gain persen 45,5% dengan kategori cukup efektif.

### B. Pembahasan

Penelitian pengembangan atau *Reseach Development* digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan menguji keefektifan

produk pengembangan tersebut. Dengan mengaplikasikan model 4D yang telah diformulasikan oleh Thiagarajan tahun 1974 dengan menggunakan empat tahapan yaitu *define, design, development, and dissemination* (Maydiantoro, 2021). Hasil penelitian yang pertama yaitu pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran menggunakan *canva* dan *liveworksheet*. Adapun tahapan sebagai berikut :

### 1. Tahap *Define*

Pada tahapan ini peneliti melakukan penetapan dan pendefinisian kebutuhan dalam pembelajaran menggunakan *platform canva* dan *liveworksheet* pada materi sistem peredaran darah manusia. Kemudian dilakukan analisis meliputi analisis kebutuhan, analisis materi dan analisis peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang wali kelas VA diketahui bahwa wali kelas VA masih jarang dalam pembelajaran IPAS menggunakan teknologi dalam evaluasi pembelajarannya. Wali kelas mengungkapkan bahwa pernah evaluasi pembelajaran menggunakan teknologi seperti Quizizz dalam evaluasi walaupun hanya sekali saja. Karena adanya faktor kesibukan guru wali kelas tersebut menjadikan tidak ada waktu dalam menggunakan teknologi lagi, maka dari itulah menggunakan yang bersifat konvensional seperti penggunaan kertas.

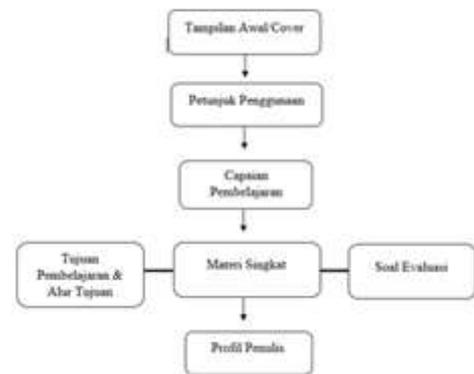
Guru wali kelas menyampaikan bahwa pada pembelajaran IPAS ini terkhusus materi sistem peredaran darah ini dinilai cukup rumit. Serta peserta didik memahami kesulitan dalam memahami materi. Dikarena dari keseluruhan materi mata pelajaran IPAS materi ini lah yang dinilai cukup sulit dan rumit. Guru mengharapkan peserta didik dapat memahami dengan baik.

Berdasarkan dari data tersebut, peneliti akan mengembangkan dan merancang instrumen evaluatif pada materi IPAS kelas VA di MIS Muslimat NU Palangka Raya. Fokus materi yang diambil oleh peneliti ini ialah salah satu materi cukup sulit dalam mata pelajaran IPAS. Materi tersebut ialah sistem peredaran darah pada manusia.

### 2. Tahap *Design*

Pada tahapan *design* ini peneliti membuat rancangan instrumen evaluatif dengan bantuan *canva* dan *liveworksheet*. Peneliti mengumpulkan materi yang akan

digunakan yang diperoleh dari beberapa literatur artikel dan buku siswa mata pelajaran IPAS kelas V. Instrumen evaluatif tersebut dirancang dengan berisikan cover, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, materi singkat, soal evaluasi yang berisikan jenis soal pilihan ganda (*multiple choice*), menjodohkan (*join with arrows*), drag dan drop, esai (*open answer questions*), soal yang menjawab dengan suara (*speaking exercise*) dan profil penulis. Sebagaimana peneliti tampilkan dalam bentuk *flowchart* sebagai berikut:



**Gambar 2.** *Flowchart* Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran

### 3. Tahap *Development*

Tahapan selanjutnya yaitu *development*. Bahwa tahapan ini peneliti melakukan pengembangan instrumen evaluatif sesuai dengan yang telah dirancang pada tahap *design*. Adapun isi instrumen evaluatif berupa teks singkat materi pembelajaran sistem peredaran darah manusia. Serta terdapat beberapa jenis soal pertanyaan seperti pilihan ganda, menjodohkan, *drag and drop*, esai, dan soal menjawab dengan suara.

Adapun bentuk dari pengembangan instrumen evaluatif dengan bantuan *canva* dan *liveworksheets* tersebut dapat dilihat pada link berikut <https://www.liveworksheets.com/c?a=s&g=VA&s=IPAS&t=xLKHbH7RmW&m=d&e=n&sr=n&is=y&ia=y&l=ge&i=ouzxncn&r=w6&f=dzdfzxuu&ms=uz&cd=pm---f-3-v-/snlliibrjxgmlklu1ngnegmxxxg&mw=hs>.

Dan adapun gambaran dari pengembangan yang telah dilakukan dapat diamati berikut ini :



**Gambar 3.** Tampilan Instrumen Evaluatif

Instrumen evaluasi yang telah dikembangkan selanjutnya dilakukan validasi untuk mengetahui kelayakan dari produk pengembangan tersebut. Dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media sebelum diuji cobakan.

#### 4. Validasi dan Kelayakan Produk

Berikutnya mendeskripsikan kelayakan instrumen evaluasi yang telah dikembangkan. Hasil kelayakan ini diperoleh dari uji validasi ahli media dan ahli materi serta angket respon wali kelas dan peserta didik. Adapun ahli media yang memberikan validasi terhadap pengembangan instrumen evaluatif ini adalah bapak Muhammad Syabrina, M.Pd.I. Yang merupakan salah satu dosen bidang teknologi pendidikan dan media di UIN Palangka Raya.

Ahli materi yang memberikan validasi terhadap pengembangan instrumen evaluatif ialah ibu Ayatusa'adah, M.Pd. Ahli materi ini salah satu dosen ahli bidang biologi dan ekologi di UIN Palangka Raya. Langkah selanjutnya hasil kelayakan dari angket respon wali kelas VA di MIS Muslimat NU Palangka Raya yaitu ibu S. Dan angket respon peserta didik sebanyak 28 peserta didik kelas VA di MIS Muslimat NU Palangka Raya. Hasil kelayakan tersebut dapat disajikan dalam tabel berikut

**Tabel 1.** Hasil Validasi Kelayakan Produk

No	Validator	Persentase Validasi	Keterangan
1	Ahli Media	96%	Sangat Layak
2	Ahli Materi	74%	Layak
3	Wali Kelas	72%	Layak
4	Peserta Didik	76%	Sangat Layak
	Rata-Rata	79,5%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 1 tersebut bahwasanya hasil uji validasi kelayakan instrumen evaluatif. Maka didapati nilai

persentase dari ahli media sebanyak 96% dengan kategori sangat layak dan ahli materi sebanyak 74% dengan kategori layak. Dan wali kelas sebanyak 72% dengan kategori layak dan respon dari peserta didik sebanyak 76% dengan kategori sangat layak. Dari data diatas menunjukkan bahwasanya rata-rata hasil kelayakan sebesar 79,5% dengan kategori sangat layak. Dari data tersebutlah menunjukkan bahwa instrumen evaluatif yang telah dirancang dan dikembangkan oleh peneliti layak untuk diuji cobakan dalam proses dan evaluasi pembelajaran.

Instrumen evaluatif yang telah dirancang ini telah dinyatakan layak digunakan setelah di uji validasi oleh ahli media dan ahli materi. Kemudian dilakukan dengan penilaian angket respon wali kelas dan peserta didik. Instrumen evaluatif ini mendapatkan beberapa pendapat dan usulan dari ahli media dan ahli materi. Diantaranya tentang ukuran tulisan, margin, penggunaan kata, dan pemilihan gambar yang realistis. Dari beberapa saran dan masukan itulah peneliti melakukan perbaikan serta revisi sehingga dapat digunakan di MIS Muslimat NU Palangka Raya.

#### 5. Efektivitas Instrumen Evaluasi

Berikutnya yaitu mendeskripsikan keefektifan instrumen evaluatif yang telah dikembangkan peneliti. Adapun keefektifan ini dapat diketahui dengan peneliti membagikan soal *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik. Soal soal tersebut dilakukan kepada 28 peserta didik kelas VA di MIS Muslimat NU Palangka Raya pada mata pelajaran IPAS. Materi yang digunakan ialah sistem peredaran darah pada manusia. Hasil *pretest* dan *posttest* penggunaan instrumen evaluatif yang telah dikembangkan peneliti tunjukkan pada tabel deskripsi berikut ini.

**Tabel 2.** Deskripsi Nilai Pretest dan Posttest

	N	Min	Max	Mean
<i>Pretest</i>	28	4	7	5,54
<i>Posttest</i>	28	7	9	7,57
Valid N	28			

Berdasarkan data pada tabel diatas, maka diperoleh rata-rata dari nilai pretest sebesar 5,54 dengan nilai minimum 4 dan maximum 7, sedangkan rata-rata dari nilai

posttest sebesar 7,57 dengan nilai minimum 7 dan maximum 9. Selanjutnya yaitu melakukan uji N-Gain untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan instrumen evaluatif guna mengetahui keefektifan media yang telah dikembangkan. Uji N-Gain ini digunakan untuk mengetahui progres hasil belajar peserta didik setelah penggunaan suatu model atau media (Miftah, 2022). Hasil uji efektivitas produk pengembangan pada penelitian ini termaktub dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3.** Uji Efektivitas

	N	Min	Max	Mean
Ngain_Score	28	.17	1.00	.4547
Ngain_Persen	28	17.00	100.00	45.4762
Valid N	28			

Berdasarkan tabel 3 uji efektivitas dengan menguji N-Gain maka diperoleh lah skor sebanyak 0,45. Merujuk pada klasifikasi Hake (1999) skor tersebut termasuk dalam kategori sedang (0,3-0,7), menunjukkan bahwa produk mampu meningkatkan pemahaman peserta didik secara signifikan namun belum optimal. Dan N-Gain persen yaitu 45,5% yang menunjukkan bahwa produk termasuk pada kategori cukup efektif.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Pengembangan instrumen evaluatif pada mata pelajaran IPAS ini menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) dan penyebaran (*desseminate*). Instrumen evaluatif berisi komponen penting evaluasi pembelajaran. Instrumen evaluasi yang telah dikembangkan ini telah melalui tahapan validasi kelayakan oleh ahli media dan ahli materi, serta telah direvisi sesuai arahan dan saran para ahli. Validasi ahli media diperoleh nilai sebesar 96% dengan kategori sangat layak dan validasi ahli materi memperoleh nilai sebesar 74% dengan kategori layak. Serta diperoleh melalui angket respon guru menunjukkan nilai sebesar 72% dengan kategori layak dan angket respon peserta didik diperoleh 76% dengan kategori sangat layak. Dan terkait efektivitas pretes dan posttest serta uji nilai N-Gain. Diperoleh skor rata-rata pretest 5,54 kemudian setelah digunakannya produk

pengembangan maka skor rata-rata posttes meningkat menjadi 7,57. Selanjutnya uji N-Gain diperoleh skor 0,45 yang dikategorikan sedang dan persentase N-Gain 45,5% dengan kategori cukup efektif.

##### B. Saran

Pada proses penelitian ini, masih banyak kekurangan dari segi isi, kemenarikan dan kualitas, maka dari itu perlu adanya bimbingan yang ahli dalam bidangnya.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, P. A., Mahmudah, I., Ferkhory, A. N., & Ramadhani, W. A. (2023). EVALUASI PEMBELAJARAN MATERI SENI TARI DAN IMPLIKASINYA TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK. *TANDIK: JURNAL SENI DAN PENDIDIKAN SENI*, 3.
- Azizah, N., Supriatin, A., Annovasho, J., & Yuliani, H. (2022). *Analisis Instrumen Pemahaman tentang Flip-flop pada Mata Kuliah Elektronika Dasar bagi Mahasiswa Pendidikan Fisika*.
- Budiarti, B., Rizal, S. U., & Syabrina, M. (2023). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF MENGGUNAKAN APLIKASI WORDWALL PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS 4. *Borneo Journal of Primary Education*.
- Fathurrohman, M. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Modern: Konsep Dasar, Inovasi, dan Teori Pembelajaran*. Penerbit Garudhawaca.
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C*. Pusat Kurikulum Dan Pembelajaran.
- Maydiantoro, A. (2021). Model—Model penelitian pengembangan (research and development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*.
- Miftah, M. (2022). *Efektivitas Pemanfaatan Media Berbasis TIK Untuk Optimalisasi Pembelajaran*. Publica Indonesia Utama.
- Nubayani, A., & Rahmawati, E. (2021). Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Liveworksheets sebagai LKPD Interaktif bagi Guru-Guru SD Negeri 1 Tegalmunjul Purwakarta,. *JOCSEE*.

- Rahmad, R. (2021). Dinamika Komunikasi Pendidikan pada Era Disrupsi. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 19(2), 64. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v19i2.3896>
- Rahmah, Z., Jasiah, J., & Liadi, F. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Blended Learning pada Mata Kuliah Ilmu Pendidikan Prodi Pendidikan Agama Islam. *ISLAMIKA*, 5(2), 785–808. <https://doi.org/10.36088/islamika.v5i2.3086>
- Rizal, S. U., Uswatun, D. A., Sutisnawati, A., & Aditia, R. (2020). Pengembangan Computer Assisted Instructional Integrated Science Materi “Hujan” di Sekolah Dasar. *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 3(1), 43–52. <https://doi.org/10.23971/mdr.v3i1.2141>
- Setyosari, P. (2020). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN DAN PENGEMBANGAN. KENCANA*.
- Silviyanti, Syabrina, M., & Rizal, S. U. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIPAS (BAHASA INDONESIA, IPA IPS) BERBASIS ANDROID DI MI/SD. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*.
- Sugiyono, S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (21 ed.). Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Supriadi, G. (2020). *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Aswaja Pressindo.
- Syabrina, M., Putri, & Sulistyowati. (2023). PELATIHAN APLIKASI CANVA DALAM MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK DI MI AL-MUHAJIR KERENG PANGI. *Anfatama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4).
- Syar, N. I., & Meriza, N. (2020). PENGEMBANGAN BUKU SISWA BERTEMA CUACA MENGGUNAKAN METODE FOUR STEPS TEACHING MATERIAL DEVELOPMENT. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 190. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v8n2.p190--212>
- Tati, Suhartono, & Najah, T. S. (2015). PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE THE LEARNING CELL PADA POKOK BAHASAN BUNYI. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 3.
- Wulan, A., & Aristia, R. (2018). Jenis—Jenis Instrumen dalam Evaluasi Pembelajaran. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.