



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 2753-2764

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengembangan Media Edukasi Mata Pelajaran IPAS Berbantu *Ispring Suite 11* Pada Materi untuk Siswa Kelas IV SD Negeri 14 Koto Baru

Wiwik Okta Susilawati^{1✉}, Dodi Widia Nanda², Sonia Yulia Friska³, Alvy Serlinda⁴

Universitas Dharmas Indonesia

Email: wiwikoktasusilawati@undhari.ac.id^{1✉}

Abstrak

Latar belakang penelitian ini yaitu peserta didik masih suka kurang fokus dalam proses pembelajaran dan masih sulit memahami materi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil produk media pembelajaran edukasi berbantu ispring suite 11 yang valid, praktis dan efektif di kelas IV Sekolah Dasar. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan R&D dengan menggunakan model pengembangan plomp. Berdasarkan hasil validitas ahli materi diperoleh hasil 87,40% kategori "sangat valid", validitas ahli kegrafikan mencapai hasil 87,5% kategori "sangat valid", validitas ahli Bahasa mencapai hasil 85,71% "sangat valid", validitas ahli modul ajar mencapai hasil 89,58% kategori "sangat valid", dan validitas ahli soal efektivitas mencapai hasil 90% kategori "sangat valid. Tingkat kepraktisan media pembelajaran edukasi oleh pendidik mencapai hasil 89,29% dengan kategori "sangat praktis", dan praktikalitas oleh peserta didik mencapai hasil 90% dengan kategori "sangat praktis". Efektivitas media pembelajaran edukasi dilihat dari hasil tes belajar peserta didik mencapai rata-rata 90% dengan kategori "sangat efektif. Oleh karena itu media pembelajaran edukasi berbantu ispring suite 11 pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan di kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci: *Edukasi, Ispring Suite 11, Media Pembelajaran, Plomp*

Abstract

The background to this research is that students still tend to lack focus in the learning process and still have difficulty understanding the material. The aim of this research is to determine the results of educational learning media products assisted by Ispring Suite 11 which are valid, practical and effective in class IV elementary schools. The type of research is R&D development research using the plomp development model. Based on the results of the validity of the material experts, the results were 87.40% in the "very valid" category, the validity of the graphics experts reached the results of 87.5% in the "very valid" category, the validity of the language experts reached the results of 85.71% "very valid", the validity of the teaching module experts achieved a result of 89.58% in the "very valid" category, and expert validity regarding effectiveness achieved a result of 90% in the "very valid" category. The level of practicality of educational learning media by educators reached 89,29% in the "very practical" category, and practicality by students reached 90% in the "very practical" category. The effectiveness of educational learning media can be seen from the results of students' learning tests, reaching an average of 90% in the "very effective" category. Therefore, educational learning media assisted by Ispring Suite 11 on plant material which is the source of life on earth is declared valid, practical and effective for use in class IV elementary schools.

Keywords: *Education, Ispring Suite 11, Learning Media, Plomp*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada masa sekarang melatih kemampuan literasi, pengetahuan, keterampilan, sikap, serta penguasaan teknologi. Teknologi saat ini sangat membawa perubahan setiap zamannya dengan pemanfaatan system dalam mengoperasikannya. Pemanfaatan teknologi sangat bermanfaat dalam meningkatkan pendidikan (Friska, Nanda, and Husna 2022). Pendidikan saat ini menggunakan kurikulum merdeka membutuhkan media pembelajaran yang menarik berbasis teknologi yang mana dengan canggihnya teknologi sebagai media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan informasi tentang pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Adam & Syastra (2015), media pembelajaran adalah berbagai jenis komponen yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Manfaat media pembelajaran yaitu dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga akan menumbuhkan dalam menyampaikan materi sehingga akan mudah untuk dimengerti peserta didik, dan membuat peserta didik aktif sehingga tidak mudah bosan (Yunita, Alpusari, and Noviana 2022).

Salah satu permasalahan yang sering terjadi dalam pembelajaran yaitu peserta didik kurang foKus saat proses belajar disebabkan pembelajaran yang masih kurang bervariasi.

Media yang belum pernah dikembangkan bisa membuat proses belajar mengajar membosankan (Susilawati, Friska, and Sari 2023). Diperlukan suatu media yang mampu menunjang keberhasilan dalam pembelajaran seperti, mata pelajaran IPAS. Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan peneliti di SD Negeri 14 Koto Baru permasalahan yang ditemukan di kelas IV yang beranggota 21 peserta didik terdiri dari 7 orang laki-laki dan 13 perempuan. Dapat dilihat bahwa saat mengamati proses belajar mengajar ada beberapa peserta didik hanya diam saja di kelas dan kurang semangat serta aktif dikarenakan peserta didik kurang focus saat proses pembelajaran. Mengenai proses pembelajaran dari pendidik ke peserta didik dilihat dari pembelajaran materi IPAS yang penting untuk dipelajari menciptakan kehidupan peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada pendidik yaitu Ibu TM bahwa saat melaksanakan pembelajaran belum memanfaatkan media pembelajaran saat proses pembelajaran salah satunya mata pelajaran IPAS. Pendidik mengatakan hasil belajar peserta didik juga rendah, sumber yang digunakan saat proses pembelajaran menggunakan buku dan LKS yang mana peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Namun adapeserta didik yang masih belum bisa memahami hanya menggunakan buku dan LKS, sebab kebanyakan peserta didik sangat menyukai pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran yang mudah dipahami sesuai dengan materi yang dipelajari.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dapat dilihat dari salah satu jurnal Nuraini and Utama (2020), yang sudah peneliti analisis sebagai referensi terkait permasalahan diatas darimedia pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik salah satunya yang mengemukakan bahwa dengan adanya media pembelajaran berbasis power point ispring suite 8 disekolahh dasar. Inovasi dalam poses pembelajaran menyenangkan dan menarik perhatian peserta didik (Friska and Susilawati 2022). Maka dari itu, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite 11* pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi untuk siswa kelas IV SD Negeri 14 Koto Baru guna untuk membantu peserta didik memahami materi sekaligus mengenalkan media pembelajaran yang belum pernah digunakan.

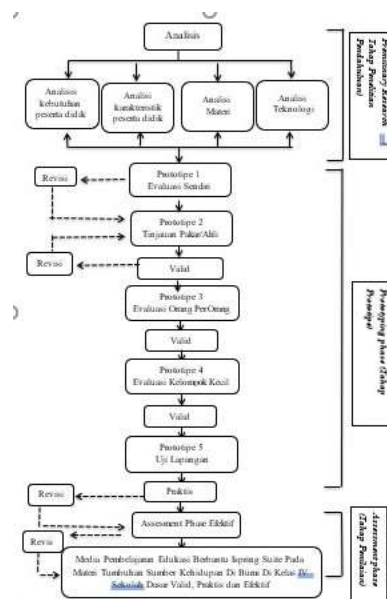
Menurut Andriani (2021) menyatakan bahwa *inspring suite* merupakan salah satu perangkat lunak yang memiliki peringkat tinggi diantara perangkat lunak yang digunakan dalam bidang pendidikan. *Ispring suite 11* adalah media pembelajaran yang memiliki karakteristik yaitu terintegrasi dengan *Microsoft Power Point*. Media pembelajaran berbantu ispring suite memungkinkan pendidik mudah dalam membuat media pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran ini juga dapat berjalan di *smartphone* berbasis *android*. Media pembelajaran berbantu ispring ini nanti akan di publish menjadi format HTML yang

nantinya akan dibantu aplikasi lain untuk menjadikan aplikasi dan bisa digunakan di *handphone*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah pengembangan yang sering dikenal dengan *Research And Development (R&D)* yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk (Susilawati 2022). Menurut (Okpatrioka 2023), Research and development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk agar bisa bermanfaat. Sedangkan menurut (Nurmauli 2020), mengenai pengembangan ini ialah metode penelitian yang secara sistematis menghasilkan, memperbaiki maupun menguji keefftifan produk yang akan dihasilkan lebih unggul, baru, efisien, produktif serta bermakna. Media pembelajaran edukasi ini menggunakan salah satu model penelitian pengembangan yaitu model plomp. Menurut Plomp and Nieveen (2010), model plomp ini prosedurnya jelas dan sistematis serta sesuai dengan prosedur pengembangan yang dilakukan peneliti.

Model plomp, menurut Fernandes & Syarifuddin (2020), penelitian dan pengembangan ini terdiri dari 3 tahap yaitu: tahap penelitian pendahuluan (*Preliminary Research*), tahap prototipe (*Prototyping Phase*) dan tahap penilaian (*Assessment Phase*). Jenis data pada penelitian ini adalah menggunakan data kualitatif dan kuantitatif (Friska and Nanda 2022). Berikut alur pengembangan model plomp dapat dilihat sebagai berikut:



Prosedur pengembangan diatas merupakan suatu prosedur dalam suatu pengembangan yang sangat intens dengan subjek penelitian menurut Plomp and Nieveen n.d.(2013). Tahap awal prosedur ini dengan tahap penelitian pendahuluan (preliminary research), yang terdiri dari analisis kebutuhan peserta didik, analisis karakteristik peserta

didik, analisis materi dan analisis teknologi. Tahap selanjutnya adalah tahap prototipe (prototyping phase) yang terdiri dari mendesain prototipe dan evaluasi formatif. Tahap terakhir yaitu tahap penilaian (assessment phase), yang terdiri dari evaluasi formatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dapat dilihat berdasarkan model pengembangan yang digunakan, Langkah-langkah rencana dalam pengembangan media pembelajaran edukasi berbantu ispring suite 11 pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi ini dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tahap penelitian pendahuluan (*Premilinary Research*)

a. Analisis Kebutuhan Peserta Didik dan pendidik

Dari hasil analisis kebutuhan peserta didik bahwa dalam proses pembelajaran berlangsung dikelas belum menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi hanya menggunakan media gambar, sehingga belum bisa tercapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Oleh karena itu peneliti menyimpulkan bahwa perlu dikembangkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite 11* pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis karakteristik peserta didik yang peneliti lakukan untuk mendapatkan gambaran dan mengetahui karakteristik peserta didik kelas IV di SD Negeri 14 Koto Baru. Peserta didik rentang usia antara 10-11 tahun, dimana dalam rentang usia tersebut peserta didik mulai berpikir secara logis mengenai kejadian-kejadian yang konkret atau nyata dalam proses pembelajaran. Karakteristik peserta didik di analisis dalam segi kognitif atau intelektual, segi Bahasa, segi social, dan gaya belajar peserta didik.

c. Analisis Materi

Analisis materi untuk menetapkan kebutuhan perangkat pembelajaran untuk mendukung proses belajar. Analisis materi dilakukan untuk mengetahui elemen, capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), alur tujuan pembelajaran (ATP) pembelajaran pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi.

d. Analisis Teknologi

Analisis teknologi yang sudah dilakukan di sekolah untuk mengetahui ketersediaan teknologi yang ada di sekolah. Berdasarkan analisis teknologi bahwa teknologi di SD Negeri 14 Koto Baru sudah ada *croombook* di sekolah tetapi hanya

digunakan saat ujian saja tidak digunakan dalam proses pembelajaran. Peserta didik sudah diwawancarai bahwa saat proses pembelajaran belum pernah menggunakan media pembelajaran.

2. Tahap Prototipe (Prototyping Phase)

a. Medesain Prototipe

Berdasarkan hasil analisis pada tahap penelitian pendahuluan, maka dilakukan perancangan media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite 11* pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi yang sesuai dengan capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP) yang sudah ditentukan untuk kelas IV SD Negeri 14 Koto Baru. Rancangan ini dilengkapi dengan materi, video pembelajaran dan gambar-gambar yang menarik untuk peserta didik dalam proses pembelajaran.

b. Melakukan Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif ini dilakukan untuk mengetahui kualitas produk media pembelajaran edukasi *ispring suite 11* pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi. Evaluasi formatif dilakukan melalui tiga tahap dapat dilihat sebagai berikut:

1. Penilaian Diri Sendiri (*Self Evaluation*)

Penilaian diri sendiri (*self Evaluation*) merupakan penilaian yang dilakukan untuk peneliti sendiri terhadap produk yang dibuat mengenai media pembelajaran edukasi yang telah dikembangkan. Peneliti mencermati hasil produk dan melakukan pengisian instrument penilaian diri sendiri.

2. *Expert Review*

Expert review adalah penilaian formatif yang dilakukan oleh para ahli. Tahap ini peneliti mengumpulkan data validitas dari ahli materi, ahli kegrafikan, ahli Bahasa, ahli modul ajar, dan ahli soal. Berikut hasil validitas media pembelajaran edukasi :

Tabel 1. Hasil Validitas Media Pembelajaran Edukasi

Aspek	Skor	Kategori
Materi	87,40%	Sangat Valid
Kegrafikan	87,5%	Sangat Valid
Bahasa	85,71%	Sangat Valid
Modul Ajar	89,58%	Sangat Valid
Soal Efektivitas	90%	Sangat Valid
Rata-rata	88,04%	Sangat Valid

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa hasil validasi para ahli

untuk produk media pembelajaran edukasi berbantu ispring suite 11 memperoleh rata-rata 88,04% dikategorikan "sangat valid".

3. *One To One Evaluation*

One To One Evaluation dilakukan pada tiga orang peserta didik kelas IV SD Negeri 14 Koto Baru yaitu dengan kemampuan akademik rendah, sedang, dan tinggi. Berikut hasil uji coba *one to one evaluation*.

Tabel 2. Hasil Penilaian *One to One Evaluation*

Praktisi	Skor	Kategori
D	90,62%	Sangat Praktis
PW	93,75%	Sangat Praktis
AKD	96,87%	Sangat Praktis
Rata-rata	93,75%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel diatas bahwa uji coba *One To One Evaluation* memperoleh hasil rata-rata sebesar 93,75% dengan kategori "sangat praktis". Pada tahap ini mendapatkan respon yang baik dari peserta didik kelas IV, sehingga dapat digunakan oleh peserta didik.

4. *Small Group Evaluation*

Small Group Evaluation dilakukan Sembilan peserta didik. Peserta didik dipilih untuk mewakili peserta didik yang mempunyai kemampuan akademik rendah, sedang dan tinggi. Hasil *Small Group Evaluation* dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil One to One Evaluation

Praktisi	Skor	Kategori
M	90,62%	Sangat Praktis
LY	84,37%	Sangat Praktis
K	84,37%	Sangat Praktis
NO	87,5%	Sangat Praktis
GM	71,87%	Sangat Praktis
JH	84,37%	Sangat Praktis
AG	90,62%	Sangat Praktis
RN	93,75%	Sangat Praktis
JTZ	87,5%	Sangat Praktis

Rata-rata	86,11%	Sangat Praktis
-----------	--------	----------------

Berdasarkan tabel diatas hasil penilaian dari Sembilan peserta didik dengan nilai rata-rata yaitu 86,10% dikategorikan sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite* sangat praktis untuk digunakan pada proses pembelajaran.

5. *Field Test*

Uji lapangan dilakukan dengan menguji produk media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite* 11 di kelas IV SD Negeri 14 Koto Baru. Dalam uji coba lapangan ini dilakukan selama delapan kali pertemuan dengan adanya keterlaksanaan modul ajar yang diisi pendidik selama setiap pertemuan berlangsung. Berikut hasil praktikalitas keterlaksanaan modul ajar:

Tabel 4. Hasil Praktikalitas Keterlaksanaan Modul Ajar

Pertemuan	Skor	Kategori
Ke-1	88,63%	Sangat Praktis
Ke-2	95,45%	Sangat Praktis
Ke-3	93,18%	Sangat Praktis
Ke-4	95,45%	Sangat Praktis
Ke-6	95,45%	Sangat Praktis
Ke-7	93,18%	Sangat Praktis
Ke-8	97,72%	Sangat Praktis
Rata-rata	94,60%	Sangat Praktis

Setelah selesai dalam uji lapangan ini akan di berikan angket respon untuk menilai kepraktisan produk yang dipakai oleh pendidik dan peserta didik. Hasil praktikalitas media pembelajaran edukasi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Praktikalitas oleh pendidik dan peserta didik

Praktisi	Skor	Kategori
Pendidik	89,29%	Sangat Praktis
Peserta didik	90%	Sangat Praktis
Rata-rata	89,65%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil angket respon pendidik dan peserta didik kelas IV, produk media pembelajaran edukasi yang peneliti buat memperoleh rata-rata

89,65% dengan kategori sangat praktis.

c. *Assesment Phase*

Assesment Phase dilakukan untuk menilai lebih mendalam terhadap media pembelajaran edukasi setelah diuji cobakan. *Assesment phase* ini dilakukan dengan memberikan soal uji efektivitas kepada peserta didik. Berikut adalah hasil efektivitas peserta didik kelas IV:

Tabel 6. Hasil Uji Efektivitas Kelas IV

Nama	KKTP	Nilai	Kriteria
AB	75	93	Tuntas
ADZ	75	70	Tuntas
AKD	75	93	Tuntas
DW	75	77	Tuntas
D	75	67	Tidak Tuntas
F	75	80	Tuntas
FI	75	80	Tuntas
GM	75	80	Tuntas
JTZ	75	87	Tuntas
JH	75	80	Tuntas
KAR	75	83	Tuntas
K	75	53	Tidak Tuntas
LY	75	70	Tuntas
MA	75	77	Tuntas
NO	75	80	Tuntas
PW	75	87	Tuntas
RT	75	77	Tuntas
RN	75	83	Tuntas
S	75	73	Tuntas
A	75	83	Tuntas
Rata-rata peserta didik yang tuntas		$(18/20 \times 100\%) = 90\%$	
Rata-rata peserta didik yang tidak tuntas		$(2/20 \times 100\%) = 10\%$	

SIMPULAN

Berdasarkan pengembangan yang telah peneliti lakukan terhadap media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite* 11 pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi untuk kelas IV Sekolah Dasar, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Validitas produk media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite* 11 pada pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi untuk kelas IV SD Negeri 14 Koto Baru yang dinilai oleh validator ahli yaitu sejumlah 5 orang. Hasil validasi dari ahli materi memperoleh hasil 87,49% dengan kategori sangat valid, hasil validasi dari ahli kegrafikan yaitu sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid, hasil validasi dari ahli Bahasa yaitu sebesar 85,71% dengan kategori sangat valid, hasil validasi ahli modul yaitu sebesar 89,58% kategori sangat valid, dan hasil validasi ahli soal efektivitas sebesar 90% kategori sangat valid dalam hasil uji produk dapat diketahui bahwa rata-rata uji validasi produk oleh validator sebesar 88,04% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite* 11 untuk kelas IV Sekolah Dasar sangat valid digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Praktikalitas Hasil dari angket respon pendidik yang dinilai oleh pendidik kelas IV A dan B SD Negeri 14 Koto Baru memperoleh rata-rata 91,07% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil uji coba *One to One Evaluation* mencapai 93,74% dengan kategori sangat praktis, uji coba *Small Group Evaluation* memperoleh hasil 86,10% dan hasil uji coba semua peserta didik mencapai 90% dengan kategori sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa hasil praktikalitas produk yang dibuat peneliti mencapai hasil 89,65% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite* 11 dapat diterapkan dan sangat praktis atau mudah digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Efektivitas hasil peserta didik yang dilakukan di kelas IV A memperoleh hasil yaitu kelas IV A mencapai 90% dengan kategori sangat efektif. Hasil uji efektivitas tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran edukasi berbantu *ispring suite* 11 berpengaruh dalam proses pembelajaran dan efektif untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Steffi, and Muhammad Taufik Syastra. 2015. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam | Computer Based Information System Journal." *CBIS Journal* 3(2):1–13.
- Andriani. 2021. "Development Of Ispring-Based Learning Media." *Proceeding ISLALE 2021 The 3th International Seminar on of Language, Art, and Literature Education* (14):138–45.
- Fernandes & Syarifuddin. 2020. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pecahan Berbasis Model Penemuan Terbimbing Untuk Kelas Iv Sd." 4:20–35.
- Friska, and Nanda. 2022. "Pengembangan LKPD Melalui Model Realistic Mathematic Education Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 10(2):313–24. doi: 10.25273/jems.v10i2.13013.
- Friska, Sonia Yulia, Dodi Widia Nanda, and Maulidya Husna. 2022. "Pengembangan E-LKPD Dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Problem Solving Pada Tema Lingkungan Sahabat Kita Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6(2):3200–3206. doi: 10.31004/basicedu.v6i2.1685.
- Friska, Sonia Yulia, and Wiwik Okta Susilawati. 2022. "Pengembangan E-Modul IPA Tema 6 Subtema 2 Materi Siklus Hidup Hewan Berbasis Problem Based Learning Berbantu Flipbook Maker Di Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 10(2):377–82. doi: 10.25273/jems.v10i2.13298.
- Nuraini, Imam, and Sutarna. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Ispring Suite 8 Di Sekolah Dasar." *Jurnal VARIDIKA* 31(2):62–71. doi: 10.23917/varidika.v31i2.10220.
- Nurmauli. 2020. "Metode Penelitian Pengembangan (Rnd) Dalam Bimbingan Dan Konseling." *Quanta* 4(1):44–51. doi: 10.22460/q.v1i1p1-10.497.
- Okpatrioka. 2023. "Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan." *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1(1):86–100.
- Plomp, T., and N. M. Nieveen. 2010. "An Introduction to Educational Design Research."
- Susilawati, Wiwik Okta. 2022. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Di Sekolah Dasar." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(3):4922–38. doi: 10.31004/edukatif.v4i3.2909.
- Susilawati, Wiwik Okta, Sonia Yulia Friska, and Yohana Sari. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Game Edukasi 'PACAR' Untuk Mendukung Kurikulum Merdeka Kelas IV Sekolah Dasar." *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 11(2):596–605. doi: 10.25273/jems.v11i2.16420.

Tjeerd. n.d. "Pendidikan Riset Desain Pendidikan Riset Desain."

Yunita, Vera, Mahmud Alpusari, and Eddy Noviana. 2022. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Materi Sistem Tata Surya Di Sekolah Dasar." *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11(6):1670. doi: 10.33578/jpkip.v11i6.8705.