

## Pengembangan Media Pembelajaran *Surprise Box* Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas IX SMPN Satap Katumbangan

Nur Adina Rizal<sup>1\*</sup>, Dahlia Patiung<sup>1</sup>, Ainul Uyuni Taufiq<sup>1</sup>, Ummul Hasanah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

\*Correspondence email: [nuradinar25@gmail.com](mailto:nuradinar25@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan, tingkat kepraktisan, dan tingkat keefektifan media pembelajaran *Surprise Box* pada materi sistem reproduksi kelas IX SMPN Satap Katumbangan. Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan atau *research and development (R & D)*. Metode ini mengacu pada model pengembangan 4-D yang terdiri atas empat tahap yakni *define (pendefinisian)*, *design (perancangan)*, *develop (pengembangan)*, dan *disseminate (penyebaran)*. Subjek penelitian ini sebanyak 13 orang peserta didik di kelas IX SMPN Satap Katumbangan. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar literasi, lembar validasi, angket dan tes hasil belajar. Hasil validasi media sebesar 3,8 yang berada pada kategori sangat valid yang berada pada kategori sangat valid. Penilaian respon melalui angket sebesar 91,25% berada pada kategori sangat praktis dan tes hasil belajar peserta didik berada pada kategori efektif karena 100% hasil belajar peserta didik tuntas. Implikasi penelitian ini adalah tersedianya media pembelajaran *Surprise Box* yang dapat mengefektifkan pembelajaran, terutama pada materi sistem reproduksi.

**ABSTRACT:** This development research aims to determine the level of validity, practicality, and effectiveness of *Surprise Box* learning media on the reproductive system material of class IX SMPN Satap Katumbangan. This research and development (R & D) referred to a 4-D development model consisting of four stages; *define*, *design*, *develop*, and *disseminate*. The subjects of this study were 13 students in class IX of SMPN Satap Katumbangan. The instruments in this study were literacy sheets, validation sheets, questionnaires, and learning outcomes tests. The media validation result is 3.8, which puts it in the "very valid" category. The assessment of responses through questionnaires of 91.25% is in the "very practical" category, and the student learning outcomes test is in the "effective" category because 100% of student learning outcomes were complete. This study implies that the *Surprise Box* learning media can make learning more effective, especially in reproductive system materials.

**Keywords:** *development, learning media, reproduction system, surprise box*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah usaha untuk menciptakan pembelajaran pada peserta didik sehingga mereka bisa mengembangkan potensinya untuk kecerdasan, pengendalian diri, akhlak mulia, kepribadian, keagamaan, masyarakat, bangsa dan negara (Triwanto, 2014) Pendidikan bertujuan agar seseorang mampu bertanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Mundilarto, 2012). Pendidikan yang baik yaitu pendidikan yang mampu memaksimalkan potensi atau kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik, mampu



menghadapi era global masa kini dan mampu menciptakan kesejahteraan rakyat berbangsa dan bernegara (Trianto, 2014). Peran pembelajaran pada pendidikan di sekolah yaitu memberikan pengetahuan untuk peserta didik sesuai minat dan bakat mereka (Neolaka & Neolaka, 2017).

Pembelajaran terlaksana lebih efisien dan efektif dengan adanya faktor pendukung seperti pemanfaatan media pembelajaran (Pratiwi & Damayanti, 2019). Media pembelajaran yaitu media yang berisi pesan-pesan maupun informasi yang berkaitan dengan pengajaran yang menjadi penunjang dalam keberhasilan proses belajar mengajar (Suryani et al., 2018). Media pembelajaran sebagai sarana yang menghubungkan koneksi antara seorang pendidik dengan peserta didik. Penggunaan media mampu meningkatkan kemampuan menyerap dan retensi peserta didik pada materi yang diberikan dalam proses belajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pendidik IPA Terpadu kelas IX SMPN Satap Katumbangan pada tanggal 14 Maret 2021, ada beberapa temuan dalam pembelajaran. Pertama, minat baca dari peserta didik yang kurang sehingga dalam proses belajar, biasanya peserta didik kurang aktif dan umpan balik antara peserta didik dan pendidik hanya sedikit. Kedua, kurangnya media pembelajaran yang digunakan. Selain itu, saya juga mewawancarai salah satu peserta didik. Ia mengatakan bahwa pembelajaran di dalam kelas cukup membosankan karena buku cetak menjadi media ajar utama yang digunakan. Proses pembelajaran materi sistem reproduksi dilakukan dengan metode ceramah dan media yang digunakan berupa buku cetak. Berdasarkan wawancara bahwa melalui metode tersebut peserta didik kurang memperhatikan dan tujuan pembelajaran pun tidak tercapai. Kurangnya media pembelajaran berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Dimana dalam 1 kelas yang berisi 25 peserta didik, terdapat 6 peserta didik yang nilainya standar, beberapa juga nilainya hanya berkisar lebih dari 70, dan selebihnya memiliki nilai yang cukup memuaskan. Oleh karena itu, penggunaan media yang baru harus diperkenalkan kepada peserta didik agar peserta didik merasa lebih nyaman, senang dan motivasinya meningkat.

Media sebagai alat yang dimanfaatkan dalam mempermudah memberikan informasi mengenai pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, pendidik maupun peserta didik sangat membutuhkan media agar pesan maupun informasi mengenai pembelajaran dapat disampaikan dengan mudah. Media pembelajaran sebagai salah satu cara dalam mengatasi kendala belajar yang dijumpai peserta didik (Arsyad, 2014). Terdapat empat alasan pentingnya media pembelajaran, yaitu meningkatkan mutu pembelajaran, sebagai

tuntutan paradigma baru, pemenuhan kebutuhan pasar, dan karena tuntutan visi pendidikan global (Yaumi, 2021).

Media *Surprise Box* diprediksi akan menarik minat peserta didik sehingga suasana kelas menjadi lebih aktif. Media *Surprise Box* mampu mendorong peserta didik berpikir lebih kreatif, sehingga media ini cocok digunakan dalam pembelajaran biologi lebih tepatnya pada pembelajaran sistem reproduksi. Dengan penggunaan media dalam proses belajar, imajinasi peserta didik akan terbuka dikarenakan mendapat stimulus dari gambar dan tulisan yang tertera dalam media (Sukiman, 2012). Media ini berbentuk kotak yang ketika dibuka keempat sisinya akan membentuk jaring-jaring kotak dan memperlihatkan tulisan atau gambar sesuai tema (E. N. I. Sari et al., 2020).

Temuan tersebut menjadi alasan penulis sehingga terdorong membuat penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Surprise Box* pada Materi Sistem Reproduksi Kelas IX SMPN Satap Katumbangan”. Penelitian ini akan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dan model 4-D yang memiliki empat tahapan.

## **METODE PENELITIAN**

Peneliti menggunakan model 4-D yang memiliki empat tahapan. (1) *define* (pendefinisian), (2) *design* (perancangan) (3) *develop* (pengembangan), dan (4) *disseminate* (penyebaran) (Trianto, 2014). Lokasi uji coba hasil pengembangan media *Surprise Box* materi sistem reproduksi dilaksanakan di Kelas IX SMPN Satap Katumbangan yang berada di Jl. Poros Katumbangan, desa Katumbangan, Kecamatan Campalagian, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat. Subjek uji coba produk hasil penelitian adalah kelas IX.

Empat instrumen pada penelitian ini antara lain lembar literasi sebagai alat untuk mendapatkan data tentang bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran, lembar validasi sebagai instrumen pengukuran kevalidan media yang diisi oleh validator (Mustami, 2015), angket sebagai instrumen untuk mengukur tingkat kepraktisan media pembelajaran yang diisi oleh pendidik dan peserta didik (Alfiriani & Hutabri, 2017) dan tes hasil belajar sebagai alat pengukuran tingkat keefektifan media pembelajaran (Sari & Susanti, 2016)

Teknik analisis data dilakukan untuk uji kevalidan, uji kepraktisan dan uji keefektifan. Kevalidan diuji oleh validator ahli berdasarkan kriteria yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kevalidan

Nilai	Kriteria
$\bar{x} > 3,4$	Sangat valid
$2,8 < \bar{x} \leq 3,4$	Valid
$2,2 \leq \bar{x} \leq 2,8$	Cukup valid
$1,6 \leq \bar{x} \leq 2,2$	Kurang valid
$\bar{x} \leq 1,6$	Tidak Valid

Kriteria tingkat kepraktisan berdasarkan rerata persentase hasil respon yang dapat ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kepraktisan

Kategori Kepraktisan	Kriteria
81% - 100 %	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang praktis
0 – 20%	Sangat Kurang Praktis

Pengujian keefektifan media didasarkan pada tes hasil belajar peserta didik. Jika 80% nilai peserta didik tuntas, maka pembelajaran dikatakan berhasil (Widoyoko, 2009). Kriteria keefektifan ditunjukkan pada tabel 3

Tabel 3. Kriteria Tingkat Keefektifan

Persentase Ketuntasan	Klasifikasi
> 80	Sangat Efektif
> 60 – 80	Efektif
> 40 – 60	Cukup Efektif
> 20 – 40	Kurang Efektif
20 ≤	Sangat Kurang Efektif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahapan Pengembangan

Pengembangan *Surprise Box* berbasis model 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) terdiri dari 4 tahapan (*define, design, develop, dan disseminate*). Tahap *define* adalah tahap pendefinisian dan penetapan syarat-syarat pembelajaran (Widadi, 2016). Peneliti mengidentifikasi dan menganalisis standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dibutuhkan dalam pengembangan media pembelajaran *Surprise Box*. Pada tahap ini dilakukan analisis awal, analisis tugas, analisis konsep dan spesifikasi tujuan pembelajaran.

Tahap *design* atau perancangan bertujuan untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Langkah ini tersusun atas empat langkah yaitu: (a) penyusunan tes acuan

patokan, (b) pemilihan media yang sesuai tujuan, (c) pemilihan format, dan (d) perancangan awal (Kristanti & Julia, 2018).

Tahap berikutnya yaitu *development* yang dilaksanakan dalam dua tahap, antara lain validasi ahli yang dilanjutkan revisi dan uji coba pengembangan. Penilaian dan komentar dari validator menjadi patokan dalam memperbaiki bagian-bagian media pembelajaran yang perlu direvisi. Kegiatan ini dilakukan setelah dievaluasi terhadap produk yang dihasilkan. Hasil revisi dari prototipe 1 disebut prototipe 2 kemudian diuji cobakan secara terbatas (media pembelajaran yang telah dikembangkan disebut prototipe 2). Hasil dari tahap ini dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Tampilan luar media pembelajaran *Surprise Box*



Gambar 2. Tampilan dalam Media Pembelajaran *Surprise Box*

Tahap terakhir adalah penyebaran (*disseminate*), di mana perangkat yang telah

dikembangkan, digunakan pada skala yang lebih luas dalam konteks pembelajaran di kelas atau sekolah lain dengan tema yang sama. Namun tahapan ini tidak dilakukan karena beberapa faktor. Pertama, guru biologi pada SMPN Satap Katumbangan hanya ada satu, sedangkan syarat melakukan uji coba terbatas di sekolah yang sama yaitu dengan kelas yang berbeda dan guru yang berbeda. Kedua, sekolah lain yang berada di desa Katumbangan tidak mengizinkan penelitian untuk sementara waktu dikarenakan pandemi. Hal tersebut mengakibatkan peneliti tidak melakukan tahap ini.

### **Kevalidan Media**

Kevalidan *Surprise Box* menunjukkan nilai rerata 3.8 pada kategori sangat valid yang ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Penilaian Validator I dan II

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Validator I</b>	<b>Validator II</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>Kategori</b>
Tampilan	4	4	4	Sangat Valid
Materi ajar media <i>Surprise Box</i>	4	4	4	Sangat Valid
Tidak ketinggalan zaman	3	3	3,5	Sangat Valid
Skala	4	4	4	Sangat Valid
Kualitas	3,67	4	3,67	Sangat Valid
Ukuran	4	4	4	Sangat Valid
Bahasa Komunikatif	3,5	4	3,75	Valid
Kesesuaian penggunaan istilah	3	4	3,5	Valid
Rata-rata	3,64	4	3,8	Sangat Valid

Dalam sebuah penelitian, validasi menunjukkan ketepatan alat ukur terhadap apa yang ingin diukur (Candra et al., 2021). Validitas adalah standar ukuran dalam mengukur ketepatan, kemanfaatan dan kesahihan yang mengarah pada ketepatan pembacaan suatu produk agar sesuai dengan tujuan pengukurannya ((Magdalena, 2021); (Pakpahan et al., 2021). Validasi produk diuji dengan menghadirkan beberapa pakar untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut sedangkan validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai suatu produk tertentu yang dibuat oleh seorang peneliti. Uji validitas dilakukan sebagai upaya dalam menghasilkan bahan ajar yang baik dan relevan dengan landasan teori pengembangan.

Ada beberapa indikator atau aspek penilaian dalam uji validitas ini. Yang pertama terkait tampilan. Tampilan media ini berbentuk kotak karena sesuai dengan nama medianya yaitu *Surprise Box* dengan pemanfaatan warna dasar kuning pada penutupnya dan warna coklat pada badan kotaknya. Warna kuning menunjukkan sifat yang cerah dan terang

sehingga dapat menjadi warna kontras bagi warna lainnya (David, 2019). Pemilihan warna yang menggunakan warna coklat muda yang netral cocok digunakan sebagai warna *background* dan memberikan kesan hangat dan tenang (David, 2019). Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa warna dapat mempengaruhi emosi manusia. (Marsya & Anggraita, 2016). Pemilihan jenis font juga mempengaruhi daya tarik media ini. Warna merah yang digunakan pada kotak ini sangat kontras terhadap warna dasar kuning sehingga sangat mendukung keterbacaan media ini. Selain itu, pada bagian dalam kotak ini menggunakan variasi warna yang sederhana namun tampak proporsional dengan penggunaan font yang mudah terbaca. Media perlu memperhatikan prinsip “VISUAL” (*Visible, Interseting, Simple, Useful, Accurate, Legitimate, and Structured*) bahwa media yang baik meliputi: mudah dilihat, menarik, konten sederhana, bermanfaat, dapat dipertanggungjawabkan, masuk akal, dan tersusun/terstruktur dengan baik (Nurseto, 2011).

Indikator yang kedua yaitu terkait materi ajar pada media *Surprise Box* ini. Materi ajar yang ada pada media ini sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ada pada RPP Sistem Reproduksi, antara lain terkait organ reproduksi pria dan wanita, gametogenesis, dan penyakit yang terkait dengan organ reproduksi. Salah satu kriteria media yang valid yaitu adanya kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Media pembelajaran yang baik harus sesuai dengan materi dan kurikulum yang berlaku (Listiani & Prihatnani, 2018); (Dwijayani, 2017).

Indikator ketiga yaitu media tidak ketinggalan zaman. Walaupun media ini berupa media cetak dan bukan media berbasis digital, namun pemanfaatannya masih sesuai dengan perkembangan saat ini. Adanya variasi media seperti ini diperlukan agar pembelajaran tidak monoton, meningkatkan motivasi belajar, memberikan nuansa baru bagi pembelajaran serta mendukung modalitas belajar peserta didik (Bunyamin et al., 2020; Lestari & Suryani, 2019; Wuarlela, 2020).

Indikator berikutnya yaitu tentang skala, ukuran, dan kualitas dari media yang dikembangkan. Skala dan ukuran media ini sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Ukurannya tidak terlalu besar maupun terlalu kecil, sehingga mudah untuk digunakan. Adapun kualitasnya terkait dengan bahan yang digunakan, dimana media ini tidak mudah rusak karena bahan kertasnya yang licin dengan lapisan laminasi. Hal ini juga menjadi pertimbangan terkait keawetan media yang dipilih (Andika et al., 2022).

Indikator yang terakhir yaitu terkait bahasa dan penggunaan istilah yang digunakan. Bahasa yang digunakan haruslah sesuai dengan EYD sehingga mudah dipahami secara luas bagi peserta didik Indonesia di manapun berada. Kemudian penggunaan istilah perlu

merujuk istilah yang sesuai dengan materi sistem reproduksi. Komponen validitas kebahasaan harus mencakup kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta penggunaan bahasa yang jelas dan ringkas (Panduan Pengembangan Bahan Ajar, 2008).

### Kepraktisan Media

Media pembelajaran *Surprise Box* yang dikembangkan mendapatkan nilai 91, 25 % artinya respon berada dalam kategori sangat praktis sehingga media pembelajaran *Surprise Box* praktis digunakan dalam pembelajaran sebagaimana yang memuat pada teori yang mengatakan bahwa jika nilai berada pada 81%- 100% maka dapat dikatakan sangat praktis (Sugiyono, 2014). Data tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Respon Keseluruhan

No.	Jenis Penilaian	Rata-rata
1.	Respon Peserta Didik	92,75 %
2.	Respon Pendidik	90%
	Rata-rata Total	91,25 %
	Kriteria Penilaian	Sangat Praktis

Kepraktisan media pembelajaran penting untuk diketahui karena salah satu syarat media pembelajaran adalah mudah digunakan oleh pengguna. Kepraktisan dapat ditentukan dari respon terhadap penggunaan media pembelajaran tersebut. Kegiatan untuk mendapat status praktis menggunakan penilaian berupa angket pendapat pendidik dan peserta didik mengenai media tersebut. Media pembelajaran dinyatakan praktis jika hasil uji kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan menerima respon praktis dari pendidik dan peserta didik. Media pembelajaran dikatakan praktis terkait dengan mudah tidaknya media tersebut untuk digunakan (Haviz, 2016).

### Keefektifan Media

Terdapat 13 peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM dengan persentase 100% atau kategori tuntas. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta didik

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Presentasi (%)
1	0 – 74	Tidak Tuntas	0	0%
2	75 – 100	Tuntas	13	100%
<b>Jumlah</b>				<b>100</b>

Pengaplikasian media dalam proses pembelajaran sangat membantu



keefektifitasan dalam penyampaian informasi pembelajaran (Tarigan & Siagian, 2015). Keefektifan penggunaan media pembelajaran terlihat dari semangat peserta didik dalam keterlibatannya pada pembelajaran (Mardhiah & Akbar, 2018). Melalui media pembelajaran diharapkan agar peserta didik lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan serta dapat meningkatkan minat belajar peserta didik (Jafar, 2017). Hasil belajar peserta didik dan respon peserta didik digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran (Hestrari, 2016). Kategorisasi keefektifan media pembelajaran dapat diukur menggunakan instrumen tes hasil belajar peserta didik berupa soal tes hasil belajar menggunakan jumlah soal. Penilaian dari hasil belajar menjadi data hasil penilaian yang bermanfaat bagi guru maupun siswa untuk mengukur kemampuan peserta didik (Sudjana, 2012). Media pembelajaran *Surprise Box* dikembangkan berisi informasi dan gambar-gambar sehingga mudah dipahami dan dapat meningkatkan hasil belajar.

## **KESIMPULAN**

*Surprise Box* dikembangkan berbasis model 4-D terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Tingkat kevalidan media yaitu 3,8 sehingga layak digunakan, tingkat kepraktisan media yaitu 3,69 sehingga dikatakan praktis digunakan dan tingkat keefektifan yaitu 82,6 dengan persentase ketuntasan 100% yaitu kategori efektif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfiriani, A., & Hutabri, E. (2017). Kepraktisan dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual berbasis Komputer. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 12–23. <https://doi.org/10.21831/jk.v1i1.10896>
- Andika, A. N. A., Syamsudduha, St., & Hasanah, U. (2022). Development of Mushroom Wall Chart Based on Local Potential in Ujung Patue, Labotto Village, Cenrana District, Bone Regency. *Journal of Islam and Science*, 9(2), 143–152. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/jis.v9i2.32657>
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Rajawali Press.
- Bunyamin, A. C., Juita, D. R., & Syalsiah, N. (2020). Penggunaan Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Permainan Sebagai Bentuk Variasi Pembelajaran. *Gunahumas*, 3(1), 43–50. <https://doi.org/10.17509/ghm.v3i1.28388>
- Candra, V., Simarmata, N. I. P., Mahyuddin, M., Purba, B., Purba, S., Chaerul, M., Hasibuan, A., Siregar, T., Sisca, S., & Karwanto, K. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yayasan Kita Menulis.
- David, J. (2019). *Teori Warna*. Fakultas Ilmu Komunikasi UPI YAI.
- Panduan Pengembangan Bahan Ajar, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. (2018).

- Dwijayani, N. M. (2017). Pengembangan media pembelajaran ICARE. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 126–132. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.10014>
- Haviz, M. (2016). Research and development; penelitian di bidang kependidikan yang inovatif, produktif dan bermakna. *Ta'dib*, 16(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31958/jt.v16i1.235>
- Hestrari, S. (2016). VALIDITAS, KEPRAKTISAN, DAN EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN MAGNETIK PADA MATERI MUTASI GEN. *BioEdu*, 5(1). <https://media.neliti.com/media/publications/247532-validitas-kepraktisan-dan-efektivitas-me-43ed895b.pdf>
- Jafar, A. F. (2017). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Monopoly Game Smart terhadap Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Fisika. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 5(1), 19–24. <https://doi.org/10.24252/jpf.v5i1.3009>
- Kristanti, D., & Julia, S. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model 4-D untuk Kelas Inklusi sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/71>
- Lestari, N., & Suryani, D. R. (2019). Penggunaan variasi media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar matematika siswa kelas XI ips 3 SMA Negeri 2 Merauke. *Musamus Journal of Mathematic Education*, 1(2), 74–79. <https://core.ac.uk/download/pdf/268214564.pdf>
- Listiani, D., & Prihatnani, E. (2018). Pengembangan media pembelajaran dart board math bagi siswa kelas VII SMP. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 21–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.33654/math.v4i1.80>
- Magdalena, I. (2021). *Evaluasi Pembelajaran SD: Teori dan Praktik*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Mardhiah, A., & Akbar, S. A. (2018). Efektivitas media pembelajaran terhadap hasil belajar kimia siswa SMA Negeri 16 Banda Aceh. *Lantanida Journal*, 6(1), 49–58.
- Marsya, I. H., & Anggraita, A. W. (2016). Studi pengaruh warna pada interior terhadap psikologis penggunaannya, studi kasus pada unit transfusi darah kota x. *Jurnal Desain Interior*, 1(1), 41–50. <http://dx.doi.org/10.12962/j12345678.v1i1.1461>
- Mundilarto. (2012). *Kapita Selekta Pendidikan Fisika*. Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA.
- Mustami, M. K. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Ainat Publishing.
- Neolaka, A., & Neolaka, G. A. A. (2017). Landasan Pendidikan Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju Perubahan Hidup. In *Depok: Kencana*. Kencana.
- Nurseto, T. (2011). Membuat media pembelajaran yang menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Pakpahan, A. F., Prasetyo, A., Negara, E. S., Gurning, K., Situmorang, R. F. R., Tasnim, Sipayung, P. D., Sesilia, A. P., Rahayu, P. P., Purba, B., Chaerul, M., Yuniwati, I., Siagian, V., & Rantung, G. A. J. (2021). *Metodologi Penelitian Ilmiah* (A. Karim & J. Simarmata, Eds.). Yayasan Kita Menulis.
- Pratiwi, C. Y., & Damayanti, M. I. (2019). Pengembangan Media Doodle Pop Up Explosion Box Untuk Keterampilan Menulis Cerita Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(5). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/28666>
- Sari, E. N. I., Chaidaroh, U., & Sirojudin, D. (2020). Efektivitas Media Explosion Magic Box untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Pelajaran Fikih di MA Al-Ihsan Kalikejambon. *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, 3(6), 31–38.

[http://repository.uinsa.ac.id/id/eprint/2324/1/Umi%20Chaidaroh\\_jurnal\\_Efektivitas%20Omedia%20explosion%20magic%20box.pdf](http://repository.uinsa.ac.id/id/eprint/2324/1/Umi%20Chaidaroh_jurnal_Efektivitas%20Omedia%20explosion%20magic%20box.pdf)

- Sari, L. Y., & Susanti, D. (2016). Uji Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Konstruktivisme Pada Materi Neurulasi Untuk Perkuliahan Perkembangan Hewan. *Jurnal BioCONCETTA*, 2(1), 158–164. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.22202/bc.2016.v2i1.1806>
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (19th ed.). Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Pedagogia.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putra, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Remaja Rosdakarya.
- Tarigan, D., & Siagian, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(2).
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep dan Strategi dalam Implementasinya dalam KTSP*. Bumi Aksara.
- Triwanto, T. (2014). Pengantar Pendidikan. In *Bumi Aksara*.
- Widadi, S. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pemecahan Masalah Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV SD Materi Pecahan. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 2(2), 152–158. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v2n2.p152-158>
- Widoyoko, E. P. (2009). Evaluasi program pembelajaran. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 238.
- Wuarlela, M. (2020). Variasi Metode Dan Media Pembelajaran Daring Untuk Mengakomodasi Modalitas Belajar. *ARBITRER: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(2), 261–272. <https://doi.org/10.30598/arbitrervol2no2hlm261-272>
- Yaumi, M. (2021). *Media dan Teknologi Pembelajaran Edisi Kedua*. Prenada Media.