

## **Kelayakan Media Nearpod Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar**

**Pipit Silvia Maharani** ✉, Universitas PGRI Madiun

**Pinkan Amita Tri Prasasti**, Universitas PGRI Madiun

**Raras Setyo Retno**, Universitas PGRI Madiun

✉ [silviapipit8@gmail.com](mailto:silviapipit8@gmail.com)

---

**Abstract:** The creation of Nearpod interactive media for fifth-grade elementary science education began with an analysis phase. This phase revealed that students struggled to grasp the content in Chapter 4, Topic B, indicating a need for innovative learning media. This research and development project aimed to produce Nearpod media that experts and practitioners deemed suitable, and that teachers and students found practical. The study employed the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) model for development. Data was gathered through observations, interviews, questionnaires, and documentation. Validation results for the Nearpod interactive media from various experts (media, content, and language) yielded an overall score of 88%, categorized as "highly valid." The teacher response questionnaire produced a 92% score, deemed "highly feasible," while student trials resulted in a 94% score, considered "highly valid". In conclusion, the Nearpod interactive media for science education was determined to be both suitable and practical for classroom use.

**Keywords:** Nearpod, Problem Based Learning, Instructional Media

---

**Abstrak:** Pembuatan media interaktif Nearpod untuk pendidikan IPA kelas V SD diawali dengan tahap analisis. Fase ini menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami isi Bab 4, Topik B, yang menunjukkan perlunya media pembelajaran yang inovatif. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti mengembangkan media interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Proyek penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media Nearpod yang dianggap cocok oleh para ahli dan praktisi, serta praktis bagi guru dan siswa. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) untuk pengembangan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Hasil validasi media interaktif Nearpod dari berbagai ahli (media, konten, dan bahasa) menghasilkan skor keseluruhan sebesar 88% dengan kategori "sangat valid". Kuesioner respon guru menghasilkan skor 92% yang dianggap "sangat layak", sedangkan uji coba siswa menghasilkan skor 94% yang dianggap "sangat valid". Kesimpulannya, media interaktif Nearpod untuk pendidikan sains dianggap cocok dan praktis untuk digunakan di kelas.

**Kata kunci:** Nearpod, Problem Based Learning, Media Pembelajaran

---



## PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka menekankan pendekatan pembelajaran yang beragam. Ini berfokus pada materi penting, memberikan siswa banyak kesempatan untuk memahami konsep dan mengembangkan keterampilan mereka. Dengan diterapkannya kurikulum ini pada lembaga pendidikan, tujuannya adalah untuk meningkatkan kompetensi peserta didik (Setyo Adji Wahyudi et al., 2023). Pendidikan yang efektif terus beradaptasi dengan perubahan zaman. Guru memegang peranan penting baik sebagai perencana maupun pelaksana dalam proses belajar mengajar. Mereka harus terampil dalam memilih metode pengajaran yang tepat, memanfaatkan media yang sesuai, dan menggunakan fasilitas yang memenuhi kebutuhan proses pendidikan (Partono et al., 2021)

Pendekatan yang dapat dilakukan oleh guru adalah menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah adalah metode belajar yang memulai suatu situasi atau masalah yang kemudian siswa diberi kesempatan untuk berbagi informasi dan mencari solusi untuk masalah yang diajukan dengan begitu dapat membantu siswa dalam berpikir kritis (Yuristia et al., 2022). Pendekatan pendidikan saat ini memerlukan optimalisasi penggunaan teknologi untuk menghasilkan lulusan yang dapat menghadapi perkembangan kontemporer dan teknologi digital. Pendidikan modern tidak dapat dipisahkan dari teknologi yang telah mengubah pemikiran, metode kerja, dan gaya hidup kita. Teknologi sangat bermanfaat bagi guru dalam menyampaikan pembelajaran dan memudahkan akses terhadap sumber belajar. Oleh karena itu, diperlukan sarana prasarana pendukung proses pembelajaran di era digital ini. Namun, dunia digital berkembang pesat, meskipun banyak alat pembelajaran berbasis multimedia tersedia untuk membantu siswa dan guru, alat tersebut mungkin tidak selalu sesuai dengan karakteristik siswa SD di lingkungan tertentu. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan awal untuk mengatasi masalah ini. Teks ini menekankan pentingnya mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan untuk mempersiapkan siswa menghadapi masa depan, sekaligus mengakui bahwa solusi teknologi harus diadaptasi secara hati-hati untuk memenuhi kebutuhan spesifik lingkungan belajar yang berbeda, khususnya bagi siswa yang lebih muda.

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah pembelajaran tentang peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitar kita. IPA adalah proses atau metode untuk memecahkan masalah atau memahami fenomena alam. Pengalaman siswa dan masalah atau kasus yang berkaitan dengan fenomena ini membuat pembelajaran lebih bermakna dan kontekstual. Ini mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan ilmiah untuk mengeksplorasi dan memahami alam (T. Prasasti & Amita, 2017).

Media pembelajaran membantu guru menyampaikan pesan atau materi kepada siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil akademik. Salah satu manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut: (1) membuat pesan lebih jelas sehingga tidak terlalu verbalistik, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra manusia, (3) meningkatkan keinginan untuk belajar, (4) menciptakan interaksi yang lebih interaktif antara siswa dan dunia nyata, (5) memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sesuai keinginannya, dan (6) memastikan bahwa semua siswa memiliki pemahaman yang sama (Satya Dewi P et al., 2019).

Multimedia interaktif adalah alat pendidikan utama yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggabungkan berbagai jenis media yang memungkinkan interaksi dua arah dan menyampaikan informasi dengan cara yang efektif dan akurat. Metode ini dapat meningkatkan pembelajaran secara signifikan dengan menyampaikan informasi dengan cara yang efektif sekaligus meningkatkan semangat siswa. Nearpod adalah contoh platform pembelajaran interaktif. Hal ini menawarkan siswa fleksibilitas untuk terlibat dengan konten secara mandiri sesuai kenyamanan mereka. Nearpod dilengkapi serangkaian alat yang memungkinkan penggabungan dokumen presentasi, tampilan Virtual Reality (VR), PDF, dan format media lainnya.

Multimedia interaktif seperti Nearpod mewakili evolusi dalam teknologi pendidikan. Dengan menggabungkan berbagai format media dan mendorong partisipasi aktif, alat-alat ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menarik. Mereka menawarkan potensi untuk membuat konsep-konsep kompleks lebih mudah diakses dan menarik bagi siswa, sekaligus memberikan pendidik cara-cara baru untuk menyajikan informasi dan menilai pemahaman (Ami, 2021). Dalam fitur aktivitas yang terdapat di *nearpod*, terdapat kuis interaktif, pertanyaan dengan jawaban panjang, tes memori, pengisian titik-titik, dan jawaban berbasis gambar.

Penelitian ini didukung oleh beberapa peneliti sebelumnya yang relevan yaitu: (1) penelitian memperoleh hasil bahwa pembelajaran *nearpod* layak digunakan sebagai media belajar bagi siswa sekolah dasar (Fareza & Zuhdi, 2022), (2) peneliti yang memperoleh hasil bahwa penggunaan media *Nearpod* dinilai efektif meningkatkan hasil belajar siswa (Pramesti et al., 2023), (3) penelitian yang memperoleh hasil bahwa Media digital dalam pembelajaran IPA bermanfaat karena dapat meningkatkan tujuan pembelajaran dan membuat materi IPA menarik dan mudah dipahami siswa (Dewi Rahmawati Noer Jannah, 2022). Berdasarkan penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis nearpod sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang diajarkan. Media interaktif berbasis nearpod adalah salah satu solusi yang sangat praktis dan dapat mendukung proses belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kebutuhan akan pembuatan media pembelajaran IPA berbasis nearpod untuk siswa kelas V.

## METODE

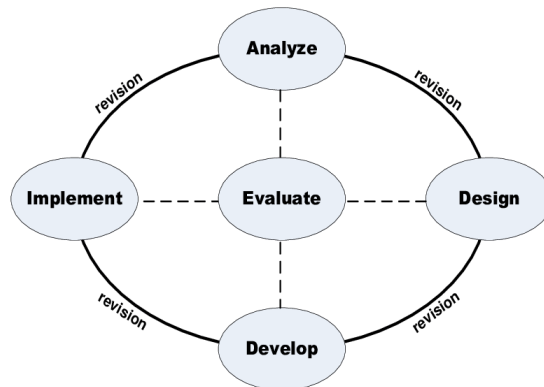
Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang dilakukan untuk membuat atau mengembangkan barang. Dalam bukunya, Sugiyono menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah teknik penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan dari proses pengembangan digunakan sebagai media nearpod untuk mengajar siswa kelas V sekolah dasar materi siklus air di IPAS.

Subjek penelitian merupakan sasaran ilmiah, subyek dipilih untuk memastikan data yang dikumpulkan seobjektif, valid, dan dapat diandalkan. Dengan melibatkan siswa dan guru mereka, penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan perspektif komprehensif tentang topik yang dibahas. Subjek penelitian ini adalah 27 siswa kelas V SDN 01 Josenan Madiun dan 1 guru sebagai wali kelas V.

Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran di SDN 01 Josenan Madiun. Penelitian ini menggunakan wawancara, angket, dan dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Wawancara dilakukan terhadap guru kelas V untuk memperoleh informasi terkait permasalahan yang ada dan menggali potensi solusinya. Kuesioner dibagikan kepada siswa dan guru untuk mengumpulkan data yang relevan. Dokumentasi berupa foto menjadi bukti berlangsungnya proses penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan multi metode dalam pengumpulan data: Wawancara memberikan wawasan mendalam dari sudut pandang guru. Kuesioner memungkinkan pengumpulan data terstruktur baik dari siswa maupun guru. Dokumentasi fotografi menawarkan bukti visual dari kegiatan penelitian. Kombinasi metode ini bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang lingkungan pembelajaran dan tantangan apa pun yang dihadapi. Dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber dan melalui berbagai cara, penelitian ini bertujuan untuk memastikan analisis situasi di SDN 01 Josenan Madiun dilakukan secara menyeluruh.

Proses analisis data penelitian ini menggunakan instrumen yang telah divalidasi oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai penilaian para ahli terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Prosedur penelitian ini menjelaskan model pengembangan media pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian. Peneliti menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ADDIE dipilih karena kepraktisannya dan sering dijadikan acuan dalam pengembangan media, bahan ajar, dan strategi pembelajaran.



**GAMBAR 1.** Fase Model ADDIE

Data yang didapatkan dari proses uji validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa pada instrument lembar validasi diidi berdasarkan skala likert pada tabel berikut ini:

**TABEL 1.** Skala Likert

Skor	Keterangan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Kurang setuju
4	Setuju
5	Sangat setuju

Rumus perhitungan persentase sebagai berikut:

$$V = \frac{TSe}{TSh} \times 100$$

Keterangan:

- V = Presentase Validitas
- TSe = Total skor emperis (keseluruhan skor nilai dari validator)
- TSh = Total skor maksimum hasil validasi

Hasil dari perhitungan persentase akan dimanfaatkan untuk mengetahui kevalidan. Berikut ini ktiteria kevalidan pengembangan media *nearpod*:

**TABEL 2.** Skala Interpretasi Validasi Ahli

Skor Presentase	Keterangan
81,00% - 100,00%	Sangat valid, dapat digunakan tanpa perbaikan
61,00% - 80,00%	Cukup valid, dapat digunakan namun perlu perbaikan
41,00% - 60,00%	Kurang valid, perlu perbaikan besar
21,00% - 40,00%	Tidak valid, tidak bisa digunakan
00,00% - 20,00%	Sangat tidak valid, tidak bisa digunakan

## HASIL PENELITIAN

Pengembangan pada media pembelajaran *nearpod* berdasarkan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, diantaranya yaitu:

Pertama tahap analisis, tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi melalui pengkajian terhadap proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti dapat menganalisis tentang karakteristik siswa, analisis lingkungan belajar, dan analisis kebutuhan pembelajaran. Pada saat pengamatan, peneliti menemukan bahwa guru masih sering mengajar menggunakan papan tulis daripada memanfaatkan fasilitas teknologi yang tersedia.

Kedua tahap desain, tahap ini merupakan fase perencanaan untuk membuat spesifikasi teknis. Pada pengembangan media *nearpod*, peneliti merancang media *nearpod* untuk pembelajaran IPAS Bab 4 Topik B. Media pembelajaran *nearpod* ini dikembangkan dengan bantuan aplikasi canva dan youtube. Dengan adanya integrasi dari beberapa sumber akan menciptakan sebuah media pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan pengguna mengakses lebih banyak cakupan penjelasan materi.

Ketiga tahap pengembangan, tahapan ini berkaitan dengan adanya validasi ahli. Uji validasi dilakukan melalui lembar instrument validasi. Hasil penilaian validator akan menunjukkan tingkat kelayakan media. Berikut ini tabel hasil uji validasi yang telah dilakukan:

**TABEL 3.** Hasil Uji Validasi Ahli Media, Materi dan Bahasa

Uraian	Hasil Validator
<b>Media</b>	
Total skor empiris (TSe)	44
Total skor harapan (TSh)	50
Presentase validitas	88%
<b>Materi</b>	
Total skor empiris (TSe)	45
Total skor harapan (TSh)	50
Presentase validitas	90%
<b>Bahasa</b>	
Total skor empiris (TSe)	43
Total skor harapan (TSh)	50
Presentase validitas	86%
Jumlah	264
Hasil presentase gabungan	88%

Berdasarkan tabel 3, hasil gabungan dari penilaian validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa dapat disimpulkan bahwa validasi media *nearpod* memperoleh 88% dengan kategori "sangat valid".

Setelah uji validasi, validator memberikan beberapa saran perbaikan pengembangan media. Saran yang diberikan oleh validator diantaranya yaitu: (1) judul perlu ditambahi kelas, semester dan mata pelajaran; (2) jenis font dibuat lebih menarik siswa; (3) memberikan keterangan pada gambar.

Keempat tahap implementasi. Setelah pengembangan, dilakukan uji coba media kepada siswa dan guru kelas V. Uji coba dilakukan kepada responden dengan cara pemberian link *nearpod*, lalu menerapkannya dalam proses pembelajaran. Kemudian dilakukan pengisian angket untuk mengetahui kualitas dan respon setelah menggunakan media. Hasil penilaian angket guru dan siswa terdapat pada tabel berikut:

**TABEL 4.** Hasil Angket Uji Coba

No.	Inisial Siswa	Jumlah Skor	Presentase	Tingkat Validitas
1.	ARC	50	100%	Sangat valid
2.	ARPW	47	94%	Sangat valid
3.	AZF	50	100%	Sangat valid
4.	AGEM	50	100%	Sangat valid
5.	ACS	42	84%	Sangat valid
6.	AAP	50	100%	Sangat valid
7.	AEPS	40	80%	Cukup valid
8.	CS	42	84%	Sangat valid
9.	DBA	50	100%	Sangat valid
10.	FNMP	47	94%	Sangat valid
11.	GAFF	47	98%	Sangat valid
12.	KARS	46	92%	Sangat valid
13.	MKA	40	88%	Cukup valid
14.	MFA	47	94%	Sangat valid
15.	MNNA	48	96%	Sangat valid
16.	NAN	50	100%	Sangat valid
17.	NPM	45	90%	Sangat valid
18.	NCF	43	86%	Sangat valid
19.	NAA	50	100%	Sangat valid
20.	NFH	50	100%	Sangat valid
21.	RDPP	46	92%	Sangat valid
22.	RFA	47	94%	Sangat valid
23.	RAK	45	90%	Sangat valid
24.	RPV	40	80%	Cukup valid
25.	SPC	50	100%	Sangat valid
26.	VRA	50	100%	Sangat valid
27.	GAP	50	100%	Sangat valid

Hasil penghitungan persentase skor uji coba lapangan diperoleh 94% dengan kategori “sangat valid” sehingga dapat digunakan tanpa perbaikan.

**TABEL 5.** Hasil Angket Respon Guru

Uraian	Hasil Validator
Total skor empiris (TSe)	46
Total skor harapan (TSh)	50
Presentase validitas	92%

Berdasarkan tabel 5, hasil angket respon guru dapat disimpulkan bahwa validasi dalam media *nearpod* memperoleh skor 46, sedangkan skor maksimum 50, maka persentase yang didapat 92% dengan kategori “sangat valid”. Guru kelas juga memberikan komentar bahwa media *nearpod* sangat menarik bagi siswa sehingga menjadi menyenangkan dan bermakna.

Kelima tahap evaluasi, tahapan ini untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan penggunaan media *nearpod* terhadap pembelajaran IPA pada materi siklus air di SDN 01 Josenan. Pada tahap ini dapat dilihat dari tahap pengembangan yaitu hasil uji validasi dan tahap implementasi yaitu hasil angket responden dengan mengolah berbagai saran dan komentar dari validator.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan merupakan alat interaktif yang dirancang untuk siswa kelas V SD, khusus mata pelajaran

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Bab 4 Topik B: “Bagaimana Bumi Kita Berubah?”. Media interaktif ini dibuat menggunakan aplikasi Nearpod. Nearpod adalah alat pendukung pendidikan berbasis perangkat lunak yang menawarkan berbagai fitur menarik untuk meningkatkan pengalaman belajar interaktif. Hal ini diperkuat oleh (Oktafiani & Mujazi, 2022) berpendapat bahwa *nearpod* adalah platform pendidikan yang menawarkan beragam materi pembelajaran. Media ini hadir dalam berbagai format, termasuk modul, video, konten animasi, dan elemen interaktif lainnya. Menurut peneliti, media yang dikembangkan berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa dan mendorong pembelajaran mandiri, hal ini diperkuat oleh (Faradisa et al., 2021) bahwa dengan merancang kegiatan pembelajaran yang melibatkan materi, pertanyaan, kuis, atau permainan yang menarik akan dapat membuat siswa tertarik dan seru dalam pembelajaran.

Peneliti memilih model ADDIE untuk mengembangkan media interaktif ini. Pilihan ini dipengaruhi oleh pernyataan (Gunawan, 2017) yang menyatakan bahwa model ADDIE bersifat lugas dan sistematis, dengan urutan langkah implementasi yang tetap. Proses analisis menghasilkan informasi bahwa media pembelajaran yang masih digunakan guru adalah papan tulis, sehingga menimbulkan kebosanan pada siswa. Guru sebagai pilar pendidikan sebaiknya beradaptasi dengan kemajuan teknologi dalam menggunakan media pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh (P. A. T. Prasasti, 2018) bahwa guru selain mengembangkan pengetahuan dalam bidang ilmu juga harus aktif meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi.

Fase selanjutnya dalam proses pengembangan melibatkan tahap desain. Pada tahap ini fokusnya adalah memilih aplikasi yang sesuai untuk membuat media yang dapat diakses melalui *smartphone* atau laptop. Peneliti memutuskan menggunakan aplikasi *nearpod* untuk membuat media interaktif. Hal tersebut diperkuat oleh (Oktafiani & Mujazi, 2022) bahwasannya media *nearpod* menyediakan ratusan fitur yang dapat digunakan merancang materi pembelajaran supaya lebih menarik. Setelah menentukan aplikasi, peneliti memperoleh hasil dari analisis materi yaitu, SDN 01 Josenan menggunakan Kurikulum Merdeka yang dimana menggabungkan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS. Materi yang diambil oleh peneliti yaitu pada BAB 4 Topik B “Bagaimana Bumi Kita Berubah?”.

Kesesuaian media yang dikembangkan dapat dinilai melalui validitasnya yang ditentukan oleh berbagai validator. Validator ini mencakup ahli di bidang media, materi, dan bahasa, serta melalui kuesioner respon. Secara keseluruhan, rata-rata skor validasi ahli mencapai 88% dan masuk dalam kategori “sangat valid” (81,00%-100%). Evaluasi yang dilakukan oleh ahli media, materi, dan bahasa menyimpulkan bahwa media Nearpod layak untuk digunakan, meskipun masih diperlukan beberapa perbaikan. Komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli tersebut digunakan untuk menyempurnakan media.

Uji coba dilakukan kepada siswa kelas V SDN 01 Josenan dengan jumlah 27 siswa. Setelah penggunaan media selesai, peneliti memberikan angket kepada guru dan siswa mengenai kepraktisan media. Untuk menganalisis data yang diperoleh, kepraktisan ini dapat ditunjukkan. Hasil dari kedua angket respon siswa dan guru menunjukkan presentase 94% dengan kategori “sangat valid” (81,00%-100%), dan angket respon guru menunjukkan presentase 92% dengan kategori “sangat valid” (81,00%-100%). Dari hasil kedua angket, ada komentar dan saran bahwa tampilan harus lebih berwarna.

## SIMPULAN

Hasil dari data penelitian dan hasil pembahasan yang dilakukan, hasil uji kelayakan media *nearpod* oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan angket uji respon mencapai presentase 91%, yang menunjukkan bahwa itu adalah media pembelajaran yang layak diuji di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *nearpod* dapat digunakan

oleh siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media nearpod sudah layak dan sesuai untuk diterapkan di sekolah dan memberikan guru inovasi pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah harus mempertimbangkan penggunaan media interaktif sebagai salah satu inovasi baru yang dapat digunakan pada saat proses pembelajaran. Guru diharapkan dapat menggunakan media ini untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi di kelas, dan siswa diharapkan dapat menggunakannya sebagai sarana belajar yang efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ami, R. A. (2021). Optimalisasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Nearpod. *Bahtera Indonesia; Jurnal Penelitian Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(2), 135–148. <https://doi.org/10.31943/bi.v6i2.105>
2. Dewi Rahmawati Noer Jannah, I. R. W. A. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 6(3), 36–46. <https://doi.org/10.4018/jicte.2005070103>
3. Faradisa, A. R., Fianti, S. I., Cristyanty, V., Yusuf, S. M., & Cahyani, V. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Nearpod pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar*, 1, 106–116. <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces>
4. Fareza, H. I., & Zuhdi, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Nearpod dalam Materi Perkembangbiakan pada Tumbuhan Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/52388>
5. Gunawan, A. (2017). Pengembangan Model Belajar Blended Learning Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *JTPPm (Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran): Edutech and Intructional Research Journal*, 4(1), 11–21. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPm/article/view/7666/5181>
6. Oktafiani, O., & Mujazi, M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Nearpod Terhadap Motivasi Belajar Pada Mata pelajaran Matematika. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 124. <https://doi.org/10.29210/022033jpgi0005>
7. Partono, P., Wardhani, H. N., Setyowati, N. I., Tsalitsa, A., & Putri, S. N. (2021). Strategi Meningkatkan Kompetensi 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, & Collaborative). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 41–52. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v14i1.35810>
8. Pramesti, A. D., Masfuah, S., & Ardianti, S. D. (2023). Media Interaktif Nearpod Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 379–385. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4578>
9. Prasasti, P. A. T. (2018). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Visual Office Mix Pada Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Madiun. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 5(2), 55–62.
10. Prasasti, T., & Amita, P. (2017). Efektivitas scientific approach with guided experiment pada pembelajaran IPA untuk memberdayakan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), 19–26.
11. Satya Dewi P, T. I. M., Margunayasa, I. G., & Kusmariyatni, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay Bermediakan Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 141. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18520>
12. Setyo Adji Wahyudi, Mohammad Siddik, & Erna Suhartini. (2023). Analisis Pembelajaran IPAS dengan Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(4), 1105–1113. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i4.1296>

13. Sugiyono. (2018). Buku Metode Penelitian. In *Metode Penelitian* (pp. 32–41).
14. Yuristia, F., Hidayati, A., & Ratih, M. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Problem Based Learning pada Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2400–2409. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2393>