

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO INTERAKTIF BERBASIS  
*MICROLEARNING* DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
PANCA INDERA DI SEKOLAH DASAR**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan

**Disusun oleh:**

Raden Mochamad Arivya Trikotama

NIM 2103132

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2025**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO INTERAKTIF BERBASIS  
*MICROLEARNING* DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
PANCA INDERA DI SEKOLAH DASAR**

Oleh  
Raden Mochamad Arivya Trikotama

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni

© Raden Mochamad Arivya Trikotama 2025  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## HALAMAN PENGESAHAN

Raden Mochamad Arivya Trikotama

NIM. 2103132

### **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO INTERAKTIF BERBASIS MICROLEARNING DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PANCA INDERA DI SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Dosen Pembimbing 1

:

**Dr. Cepi Riyana M. Pd**  
**NIP. 197512302001121001**

Dosen Pembimbing 2

**Dr. Ahmad Fajar Fadlillah M. Pd**  
**NIP. 920200119921012101**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan  
Fakultas Ilmu Pendidikan

**Dr. Dadi Mulyadi, S.Pd., M.T.**  
**NIP. 920200119820710101**

**Raden Mochamad Arivya Trikotama (2103132).** Efektivitas Penggunaan Video Interaktif Berbasis *Microlearning* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Panca Indera Di Sekolah Dasar.

**Skripsi.** Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pendidikan Indonesia. Tahun 2025.

## ABSTRAK

Pemahaman konsep panca indera merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa sekolah dasar untuk mengenali fungsi tubuh dalam menerima dan merespons rangsangan dari lingkungan sekitar. Namun, konsep ini seringkali sulit dipahami oleh siswa karena sifatnya yang abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan video interaktif berbasis *microlearning* dalam meningkatkan pemahaman konsep panca indera pada siswa kelas IV SD. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian terdiri dari 27 siswa kelas eksperimen dan 28 siswa kelas kontrol di SDN 200 Leuwipanjang Bandung. Instrumen pengumpulan data berupa tes pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Teknik analisis data menggunakan uji Mann-Whitney U. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest pada kelompok eksperimen, dengan peningkatan skor rata-rata dari 54,4 menjadi 78,4, sedangkan pada kelompok kontrol hanya meningkat dari 52,1 menjadi 57,3. Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Peningkatan pemahaman terlihat pada aspek menafsirkan, memberi contoh, mengklasifikasikan, dan membandingkan. Penelitian ini membuktikan bahwa video interaktif berbasis *microlearning* efektif digunakan dalam pembelajaran panca indera pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

**Kata kunci:** *microlearning*, video interaktif, pemahaman konsep, panca indera, IPAS

**Raden Mochamad Ariyva Trikotama (2103132).** *The Effectiveness of Using Microlearning-Based Interactive Videos in Improving Understanding of The Five Senses Concept in Elementary Schools*

**Thesis.** Educational Technology Study Program, Faculty of Education Science. Universitas Pendidikan Indonesia. Tahun 2025.

### ***ABSTRACT***

*Conceptual understanding of the five senses is one of the essential competencies that elementary school students must possess to recognize how the body functions in receiving and responding to stimuli from the surrounding environment. However, this concept is often difficult for students to understand due to its abstract nature. This study aims to analyze the effectiveness of using interactive video based on microlearning in improving fourth-grade elementary students' understanding of the five senses. The research method used is quasi-experimental with a nonequivalent control group design. The research subjects consisted of 27 students in the experimental class and 28 students in the control class at SDN 200 Leuwipanjang Bandung. The data collection instrument was a multiple-choice test that had been tested for validity and reliability. The data analysis technique used was the Mann-Whitney U test. The results showed a significant difference between the pretest and posttest scores in the experimental group, with the average score increasing from 54.4 to 78.4, while the control group only increased from 52.1 to 57.3. The Mann-Whitney U test showed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of  $0.000 < 0.05$ , indicating a significant difference between the two groups. Improvements in conceptual understanding were observed in the aspects of interpreting, exemplifying, classifying, and comparing. This study proves that interactive video based on microlearning is effective for teaching the five senses in IPAS subjects at the elementary school level.*

**Keywords:** *microlearning, interactive video, conceptual understanding, five senses, IPAS*

## DAFTAR ISI

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                   | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                             | <b>ii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                           | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                        | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                        | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                      | <b>viii</b> |
| <b>BAB I.....</b>                                | <b>1</b>    |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                          | <b>1</b>    |
| 1.1    Latar Belakang .....                      | 1           |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                     | 10          |
| 1.3    Tujuan Penelitian.....                    | 11          |
| 1.4    Manfaat Penelitian.....                   | 11          |
| <b>BAB II .....</b>                              | <b>13</b>   |
| <b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>                      | <b>13</b>   |
| 2.1    Media Pembelajaran .....                  | 13          |
| 2.2    Video Pembelajaran Interaktif.....        | 17          |
| 2.3 <i>Microlearning</i> .....                   | 22          |
| 2.4    Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) ..... | 26          |
| 2.5    Penelitian Terdahulu.....                 | 35          |
| 2.6    Kerangka Berpikir .....                   | 40          |
| 2.7    Hipotesis Penelitian.....                 | 42          |
| <b>BAB III.....</b>                              | <b>45</b>   |
| <b>METODE PENELITIAN .....</b>                   | <b>45</b>   |
| 3.1    Jenis Penelitian .....                    | 45          |
| 3.2    Populasi dan Sampel .....                 | 46          |
| 3.3    Instrumen Penelitian.....                 | 47          |
| 3.4    Teknik Analisis Instrumen .....           | 48          |
| 3.5    Teknik Analisis Data .....                | 52          |
| 3.6    Prosedur Penelitian.....                  | 53          |
| <b>BAB IV.....</b>                               | <b>56</b>   |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>                          | <b>56</b> |
| 4.1    Deskripsi Temuan Penelitian.....                    | 56        |
| 4.2    Temuan Penelitian Berdasarkan Rumusan Masalah ..... | 62        |
| 4.3    Pembahasan Hasil Penelitian.....                    | 73        |
| <b>BAB V.....</b>                                          | <b>85</b> |
| <b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>                             | <b>85</b> |
| 5.1    Simpulan.....                                       | 85        |
| 5.2    Keterbatasan Penelitian .....                       | 87        |
| 5.3    Saran.....                                          | 88        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                 | <b>91</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                       | <b>99</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Skema <i>Nonequivalent Control Group Design</i> .....                                                                                | 46 |
| Tabel 3.2 Populasi Sampel.....                                                                                                                 | 47 |
| Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Pemahaman Konsep .....                                                                                           | 48 |
| Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas.....                                                                                                             | 50 |
| Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS 22 .....                                                                                     | 51 |
| Tabel 3.6 Kriteria Uji <i>N-Gain</i> .....                                                                                                     | 53 |
| Tabel 4.1 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....                                                                      | 57 |
| Tabel 4.2 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....                                                                         | 58 |
| Tabel 4.3 Hasil Perolehan <i>Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....                                                                  | 59 |
| Tabel 4.4 Kriteria Uji <i>N-Gain</i> Hake .....                                                                                                | 60 |
| Tabel 4.5 Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....                                                                     | 60 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....                                                                                               | 61 |
| Tabel 4.7 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> antara Kelas Eksperimen<br>dan Kelas Kontrol.....                              | 62 |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Mann-Whitney Hipotesis Umum .....                                                                                          | 63 |
| Tabel 4.9 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> dalam Aspek Menafsirkan<br>Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol .....         | 64 |
| Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis Aspek Menafsirkan .....                                                                                         | 65 |
| Tabel 4.11 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> dalam Aspek<br>Memberikan Contoh Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.....   | 66 |
| Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis Aspek Memberikan Contoh .....                                                                                   | 67 |
| Tabel 4.13 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> dalam Aspek<br>Mengklasifikasikan Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol ..... | 68 |
| Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis Aspek Mengklasifikasikan .....                                                                                  | 70 |
| Tabel 4.15 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> dalam<br>Aspek Membandingkan Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.....       | 71 |
| Tabel 4.16 Hasil Uji Hipotesis Aspek Membandingkan.....                                                                                        | 72 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian .....                                                                                                                           | 42 |
| Gambar 4.1 Perbandingan Rata Rata <i>N-Gain</i> antara Kelas Eksperimen dan<br>Kelas Kontrol .....                                                                      | 60 |
| Gambar 4.2 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> antara<br>Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....                                     | 63 |
| Gambar 4.3 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> dalam<br>Aspek Menafsirkan antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ....              | 65 |
| Gambar 4.4 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> dalam<br>Aspek Memberikan Contoh antara Kelas Eksperimen dan<br>Kelas Kontrol .....    | 67 |
| Gambar 4.5 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> dalam<br>Aspek Mengklasifikasikan antara Kelas Eksperimen dan<br>Kelas Kontrol .....   | 69 |
| Gambar 4.6 Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> dalam<br>Aspek Membandingkan Konsep antara Kelas Eksperimen dan<br>Kelas Kontrol ..... | 71 |
| Gambar 4.7 Tampilan Video Interaktif Materi Panca Indera .....                                                                                                          | 75 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing..... | 101 |
| Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....                         | 103 |
| Lampiran 3 Buku Bimbingan Skripsi .....                       | 104 |
| Lampiran 4 Surat Bebas Plagiarisme .....                      | 104 |
| Lampiran 5 Kisi Kisi Instrumen.....                           | 107 |
| Lampiran 6 Instrumen Penelitian.....                          | 108 |
| Lampiran 7 <i>Expert Judgement</i> .....                      | 111 |
| Lampiran 8 Garis Besar Program Media .....                    | 118 |
| Lampiran 9 Storyboard .....                                   | 119 |
| Lampiran 10 Tampilan Video Interaktif .....                   | 129 |
| Lampiran 11 Daftar Nama Peserta Uji Coba Instrumen.....       | 133 |
| Lampiran 12 Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian.....          | 134 |
| Lampiran 13 Daftar Nama Sampel Penelitian .....               | 134 |
| Lampiran 14 Tabulasi Data Penelitian.....                     | 137 |
| Lampiran 15 Hasil Penelitian.....                             | 139 |
| Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian.....                       | 141 |

## DAFTAR PUSTAKA

- Allela, M. (2021). *Introduction to Microlearning*. 85.
- ALshammari, F. L. (2024). Video-based microlearning and the impact on programming skills and technology acceptance. *Journal of Education and E-Learning Research*, 11(1), 155–165. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v11i1.5399>
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Education Working Papers*, 41, 33.
- Annisa, F., Zahriah, Rusydi, & Mirna (2024). *Efektivitas Platform Digital untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika*. <https://doi.org/10.26811/hfr13n34>
- Arifin, Z. (2014). *Penelitian Pendidikan, Metode dan Paradigma Baru*. Rosdakarya.
- Aritonang, R., Parmiti, D. & Sudarma, I. (2023). Video Pembelajaran Berbasis Microlearning pada Muatan IPAS. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 3(2), 75–83. <https://doi.org/10.23887/jmt.v3i2.63538>
- Azzahra, F. D., Rini, C. P., & Oktrifianty, E. (2024). Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 10(2), 1000–1010.
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. In *Annu. Rev. Psychol* (Vol. 52).
- Biassari, I., & Putri, K. E. (2021). Penggunaan Media Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Nearpod Pada Materi Kecepatan Di Sekolah Dasar. *Seminar Pendidikan*, 4(1), 62–74.
- Cristiana, E. (2021). Digitalisasi pendidikan ditinjau dari perspektif hukum. *Edelweisia Cristiana*, 3, 58–66.
- Dana, I. K. W., Nitiasih, P. K., & Santosa, M. H. (2023). Developing microlearning-based English video materials for Junior High School in SMP PGRI 9 Denpasar. *IDEAS: Journal of Language Teaching and Learning Linguistics and Literature*, 11(2), 1455–1465. <https://doi.org/10.24256/ideas.v11i2.4178>

- Fadlillah, A. F. (2024). *Kurikulum Pelatihan Literasi Media bagi Guru melalui Massive Open Online Course*. Damera Press.
- Fatimah, W., Iskandar, A. M., Abustang, P. B., & Rosarti, M. S. (2022). Media Pembelajaran Audio Visual Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar IPS Masa Pandemi. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9324–9332. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3287>
- Febrianingrum, H. E., Nugrahani, F., & Giyatno. (2021). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Video Pembelajaran. *Educatif Journal of Education Research*, 4(4), 40–44. <https://doi.org/10.36654/edukatif.v4i4.123>
- Firmansah, D., Nuriah, I., & Firdaus, D. F. (n.d.). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Berbasis Aplikasi Sparkol Videoscribe pada Tema 3 Kelas III. In *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* (Vol. 7, Issue 2). <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/index>
- Gunawan, D. (2020). Pengaruh Media Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Kelas Iv Sd Negeri 2 Karangrejo Trenggalek. *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i1.1489>
- Hardianti, H., & Asri, W. K. (2017). Keefektifan Penggunaan Media Video Dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas Xii Ipa Sma Negeri 11 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(2), 123–130. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v1i2.4408>
- Hartono. (2010). *Analisis Item Instrumen*. Zanafa Publishing.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Herman, Nur, S., & Basysyar, A. H. R. (2024). Efektivitas Media Powtoon untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V MI Al-Mukrimin Tonrong. *Madrasah Ibtidaiyah Research Journal*, 2(1), 82–87.
- Hug, T., & Friesen, N. (2007). *Outline of a Microlearning Agenda*. Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples.
- Jha, A. K. (2020). *Understanding Generation Alpha*.

- Kasturi, L. I., Istiningsih, S., & Tahir, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas V SDN 2 Batujai. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 116–122. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.432>
- Kemendikbud. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA. *Merdeka Mengajar*.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada Media.
- Lestari, L., Rini, C. P., & Gumilar, A. (2024). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pelajaran Ipa Pada Siswa Kelas Iv Sd. *Journal of Education Research*, 5(4), 4533–4538.
- Mahardika, S. P., Hidayati, S. N., & Aulia, E. V. (2024). *Efektivitas Discovery Learning Berorientasi Video Microlearning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. 4(4).
- Marcelle, P., & Brahim, A. (2023). Microlearning. *EdTechnica*. <https://doi.org/10.59668/371.8157>
- Maryana, Dewinta Arum Maulida, Sabila Shaishatul Jannah, Yuwida Romanda Saktilia, Lutfia Alimul Sajidah, F. K. (2024). *Media Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar: Pembelajaran Bahasa Indonesia di Era Merdeka Belajar* (B. Prastio, Ed.). Cahya Ghani Recovery.
- Maulana, A., Masugino, & Suharmanto, A. (2013). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Video Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Praktik Service Engine Dan Komponen-Komponennya. *Automotive Science and Education Journal*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/asej>
- Mayasari, A., Pujasari, W., Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). Pengaruh Media Visual Pada Materi Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 173–179. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.303>
- Mayer, R. E. (2017). Using multimedia for e-learning. In *Journal of Computer Assisted Learning* (Vol. 33, Issue 5, pp. 403–423). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/jcal.12197>
- Mostrady, A., Sanchez-Lopez, E., & Gonzalez-Sanchez, A. F. (2024). Microlearning and its Effectiveness in Modern Education: A Mini Review.

- Acta Pedagogia Asiana*, 4(1), 33–42.  
<https://doi.org/10.53623/apga.v4i1.496>
- Mostrady, A., Sanchez-lopez, E., & Gonzalez-sanchez, A. F. (2025). *Microlearning and its Effectiveness in Modern Education : A Mini Review*. 4(1), 33–42.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan Baru*. Referensi (Gaung Persada Press Group).
- Nabila, A., Prayogo, M., Arofah, N., & Hidayatullah, N. (2025). Penggunaan Media Power Point Interaktif Berbasis Animasi Dalam Pembelajaran Alat Indra Pada Manusia di Kelas IV MI Al-Barokah Tanggul. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 6. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i3.1574>
- Nicomse, N., & Sinaga, D. H. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Microlearning Berbantu Video Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Air Putih T.A. 2022/2023. *Sepren, October 2022*, 48–56. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i0.817>
- Nikou, S., & Economides, A. (2018). Mobile-Based micro-Learning and Assessment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(3), 269–278.
- Nugroho, K. Y., & Fitri, K. (2016). The Effectiveness of Jigsaw Learning Strategy To Improve Students' Reading Ability. *EduLite: Journal of English Education, Literature and Culture*, 1(1), 68. <https://doi.org/10.30659/e.1.1.68-75>
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran. Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. . CV Jejak (Jejak Publisher).
- OECD. (2023). *PISA 2022: Indonesia Results Factsheets*. <https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- Pagarra H & Syawaludin, D. (2022). Media Pembelajaran. In *Badan Penerbit UNM*.
- Piaget, J. (1954). *The Construction of Reality in the Child*. Basic Books/Hachette Book Group. <https://doi.org/https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/11168-000>

- Pratiwi, E. M., Gunawan, G., & Ermiana, I. (2022a). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 381–386. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.466>
- Pratiwi, E. M., Gunawan, G., & Ermiana, I. (2022b). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 381–386. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.466>
- Pribadi, B. (2017). *Media dan Teknologi Dalam Pembelajaran*. Kencana.
- R. Numa, K.A. Astiti, H.F. Lalus, & A. Supu. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Hots Pada Materi Impuls Dan Momentum. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 13(1), 34–44. <https://doi.org/10.23887/jppii.v13i1.55147>
- Rahmasari, D., & Syofyan, H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2).
- Rahmawan, N., & Jatisidi, A. (2019). Perancangan Buku Ilustrasi Ilmu Pengetahuan Alam Edisi Panca Indera Untuk Siswa Siswi Sekolah Dasar Tingkat 4. *Pantarei*.
- Ramadhanty, N. S., Rini, C. P., & Amaliyah, A. (2023a). Pengaruh Media Video Scribe Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(1), 184. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i1.5970>
- Ramadhanty, N. S., Rini, C. P., & Amaliyah, A. (2023b). Pengaruh Media Video Scribe Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(1), 184. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i1.5970>
- Riyana, C. (2007). Pedoman Pengembangan Media Video. *P3AI UPI*.
- Rusman. (2017). *Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.
- Ruswan, A., Rosmana, P. S., Fazrin, D. N., Maulidawanti, D., Nurlaela, I., Pebriyanti, P., Febriyanti, R., & Amelia, S. (2024). Penerapan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 1468–1476.

- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. KBM Indonesia.
- Sankaranarayanan, R., & Mithun, S. (2023). Exploring the Differences in Student Perceptions and Student Performances Using Microlearning Instruction and Video Lectures: A Comparison Study. *IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*.  
<https://doi.org/10.1109/FIE58773.2023.10343237>
- Saputri, I., Hasibuan, M. A., Aisah, N., Sutra, S. O., & Ikhwan, A. (2023). Multimedia Interaktif Sebagai Sarana Pembelajaran Dalam Peningkatan Prestasi Siswa Di Sekolah Pada Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 1(4), 361–363. <https://doi.org/10.47233/jpst.v1i2.427>
- Sensony, T., Sukirman, D., & Fadlillah, A. F. (2024). *Curricula* : 3(2), 301–312.
- Sirwan Mohammed, G., Wakil, K., & Sirwan Nawroly, S. (2018). The Effectiveness of Microlearning to Improve Students' Learning Ability. *International Journal of Educational Research Review*, 3(3), 32–38. <https://doi.org/10.24331/ijere.415824>
- Sudarma, I. K. (2023). *Video Pembelajaran Berbasis Microlearning pada Muatan IPAS*. 3(2), 75–83.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2020). *Instrumen penelitian*. Mahameru Press.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Pedagogia.
- Sumarli, Anitra, R., & Agustin, D. (2025). Hubungan Kecerdasan Emosional Dengan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 9(1), 100–111.
- Suprihatin, H., Handayani, T., & Maryani, I. (2022). Pengembangan media lectora inspire pada materi panca indera manusia siswa kelas IV sekolah dasar. *Teacher in Educational Research*, 4(1), 111–122. <https://doi.org/10.33292/ter.v4i1.161>

- Susilana, R., Dewi, L., Rullyana, G., Hadiapurwa, A., & Khaerunnisa, N. (2022). Can microlearning strategy assist students' online learning? *Cakrawala Pendidikan*, 41(2), 437–451. <https://doi.org/10.21831/cp.v41i2.43387>
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. CV. Wacana Prima.
- Sweller, J. (2011). Cognitive Load Theory. *Psychology of Learning and Motivation*, 55, 37–76.
- Syafi'e, M., Yulianti, A., Novianti, W., Ferdiyansyah, A., & Asniwati, A. (2025). Implementasi Video Interaktif PUTAS Sebagai Media Pembelajaran IPAS Kelas 4 SDN Antasan Kecil Timur 4 Kota Banjarmasin. *Jurnal Cahaya Edukasi*, 3(2), 85–91.
- Taylor, A., & Hung, W. (2022). The effects of microlearning: A scoping review. *Educational Technology Research and Development*, 70(2), 363–395.
- Wahab, A., Junaedi, & Azhar, Muh. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). Teori-teori belajar dan pembelajaran. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 3, Issue April).
- Wati, U., Hakim, L., & Hera, T. (2022). Analisis pemahaman konsep ipa materi sifat-sifat cahayasiswa kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Wilson, L. O. (2016a). Anderson and Krathwohl Bloom's taxonomy revised understanding the new version of Bloom's taxonomy. *The Second Principle*.
- Wilson, L. O. (2016b). *Anderson and Krathwohl Bloom's Taxonomy Revised Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy*.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., & Shofiah, T. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. 05(02), 3928–3936.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*. 3(2), 96–102.

- Yuni, Setyowati, D., & Nurdiana, R. (2025). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPAS di SDN 07. *JURNAL EDUKASI*, 3(1), 60–70.
- Zulkarnain, Z., & Nurjanah, R. (2023). Studi Literatur: Kesulitan Siswa dalam Pemahaman Konsep IPA di Sekolah Dasar. *JUPERAN: Jurnal Penedidikan Dan Pembelajaran*, 02(01), 71–80.