

24/S1/KTP/JUNI 2023

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBANTUAN
MEDIA *ISPRING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA
DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

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



Oleh
Avissa Reyhani Tenrita Asrib
1908258

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
DEPARTEMEN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBANTUAN
MEDIA *ISPRING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA
DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Oleh:

Avissa Reyhani Tenrita Asrib

NIM. 1908258

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

©Avissa Reyhani Tenrita Asrib
Universitas Pendidikan Indonesia
Mei 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Avissa Reyhani Tenrita Asrib, 2023

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBANTUAN MEDIA *ISPRING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN
IPA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

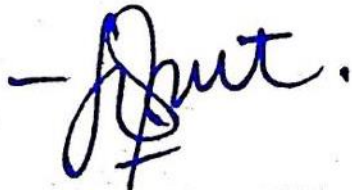
LEMBAR PENGESAHAN

AVISSA REYHANI TENRITA ASRIB
1908258

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBANTUAN MEDIA
ISPRING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA
DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. H. Dadang Sukirman, M.Pd.
NIP. 195910281987031002

Pembimbing II



Dr. Budi Setiawan, M.Pd.
NIP. 920200419851107101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan



Dr. Deni Kurniawan, M.Pd.
NIP. 196912042005011002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBANTUAN MEDIA *ISPRING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Mei 2023

Penulis



Avissa Reyhani Tenrita Asrib

Avissa Reyhani Tenrita Asrib, 2023

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBANTUAN MEDIA *ISPRING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBANTUAN
MEDIA *ISPRING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA
DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Avisia Reyhani Tenrita Asrib

ABSTRAK

Berpikir kritis merupakan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah yang diperlukan dalam pembelajaran abad 21. Pemilihan media dan metode pembelajaran yang tepat dapat melibatkan peserta didik secara aktif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Model pembelajaran *inquiry* berbantuan media *iSpring* merupakan salah satu alternatif yang dapat diimplementasikan dalam meningkatkan kemampuan kritis peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis efektivitas model pembelajaran *inquiry* berbantuan media *iSpring* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di SMP. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP IT Nur Ar-Rahman sebanyak 27 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimen* dengan desain *one group time series design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk uraian berjumlah 7 butir soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *inquiry* berbantuan media *iSpring* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek 1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) yang terdiri dari memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab tentang suatu penjelasan atau tantangan 2) membangun keterampilan dasar (*basic support*) yang terdiri dari mempertimbangkan kredibilitas sumber, mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi 3) menarik kesimpulan (*inference*) yang terdiri dari membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi pada mata pelajaran IPA dengan materi pencemaran lingkungan di SMP.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Inquiry*, *iSpring*, Kemampuan Berpikir kritis, Ilmu Pengetahuan Alam.

Avisia Reyhani Tenrita Asrib, 2023

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBANTUAN MEDIA *ISPRING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN
IPA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

***THE EFFECTIVENESS OF INQUIRY LEARNING ASSISTED BY ISPRING
MEDIA TO IMPROVE CRITICAL THINKING SKILLS OF CLASS VII
STUDENTS IN LEARNING SCIENCE OF JUNIOR HIGH SCHOOL***

Avissa Reyhani Tenrita Asrib

ABSTRACT

Critical thinking is the ability to analyze, evaluate, and solve problems needed in 21st century learning. Selection of appropriate learning media and methods can involve students actively to develop critical thinking skills. The iSpring media-assisted inquiry learning model is an alternative that can be implemented in improving students' critical abilities. This study aims to describe and analyze the effectiveness of the iSpring media-assisted inquiry learning model to improve students' critical thinking skills in science subjects in junior high schools. The sample in this study were 27 students of class VII SMP IT Nur Ar-Rahman. The sampling technique uses cluster random sampling. This study used a quasi-experimental method with a one group time series design. The instrument used in this study was a test in the form of a description totaling 7 questions. The results showed that the application of the iSpring media-assisted inquiry learning model was effective in improving students' critical thinking skills in aspects 1) providing simple explanations (elementary clarification) consisting of focusing questions, analyzing arguments, asking and answering about an explanation or challenge 2) building skills basic support consisting of considering the credibility of sources, observing and considering the results of observations 3) drawing conclusions (inference) consisting of making deductions and considering the results of deductions, making inductions and considering the results of induction in science subjects with environmental pollution material in junior high schools .

Keywords: *Inquiry learning, iSpring, Critical Thinking Skills, Science Learning*

Avissa Reyhani Tenrita Asrib, 2023

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY BERBANTUAN MEDIA ISPRING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktik.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
2.1 Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	9
2.1.1 Definisi Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	9
2.1.2 Langkah – Langkah Pembelajaran <i>Inquiry</i>	10
2.2 Media Pembelajaran	10
2.2.1 Definisi Media Pembelajaran.....	10
2.2.2 Fungsi Media Pembelajaran.....	11

Avissa Reyhani Tenrita Asrib, 2023

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY BERBANTUAN MEDIA ISPRING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.3	Manfaat Media Pembelajaran	13
2.1.4	Klasifikasi Media Pembelajaran	15
2.1.5	Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran	18
2.3	<i>iSpring Suite</i>	19
2.3.1	Fitur <i>iSpring Suite</i>	21
2.4	Berpikir Kritis.....	24
2.4.1	Definisi Berpikir Kritis	24
2.4.2	Ciri- Ciri Berpikir Kritis	25
2.4.3	Indikator Berpikir Kritis	26
2.5	Pembelajaran IPA di SMP	30
2.5.1	Konsep Mata Pelajaran IPA.....	30
2.5.2	Tujuan Mata Pelajaran IPA di SMP	31
2.5.3	Ruang Lingkup Mata Pelajaran IPA di SMP	32
2.6	Kerangka Berfikir.....	33
2.7	Hipotesis Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN		37
3.1	Pendekatan dan Metode Penelitian.....	37
3.2	Desain Penelitian	37
3.3	Variabel Penelitian	38
3.4	Populasi dan Sampel penelitian.....	39
3.4.1	Populasi.....	39
3.4.2	Sampel	39
3.5	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	40
3.5.1	Tes.....	40

3.6	Teknik Pengolahan Data	40
3.6.1	Uji Validitas.....	40
3.6.2	Uji Reliabilitas	42
3.7	Teknik Analisis Data	44
3.7.1	Analisis Data Pretest dan Posttest.....	44
3.7.2	Uji Normalitas.....	45
3.7.3	Uji Hipotesis	45
3.8	Prosedur Penelitian.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Deskripsi Temuan Penelitian.....	48
4.2	Deskripsi Hasil Penelitian	49
4.2.1	Hasil Skor <i>Pretest</i> (Kemampuan Awal Sebelum Diberikan <i>Treatment</i>) ..	49
4.2.2	Hasil Skor <i>Posttest</i> (Kemampuan Akhir Setelah Diberikan <i>Treatment</i>) ..	50
4.2.3	<i>Gain</i> Skor	51
4.3	Hasil Penelitian Berdasarkan Rumusan Masalah	52
4.3.1	Rumusan Masalah Pertama Aspek Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	52
4.3.2	Rumusan Masalah Kedua Aspek Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	55
4.3.3	Rumusan Masalah Ketiga Aspek Menarik kesimpulan (<i>inference</i>)	57
4.4	Hasil Analisis Data.....	60
4.4.1	Uji Normalitas.....	60
4.4.2	Uji Hipotesis	62
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian.....	68

4.5.1 Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> berbantuan Media <i>iSpring</i> Efektif Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA.....	68
4.5.2 Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> Berbantuan Media <i>iSpring</i> Efektif Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Aspek Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>).....	71
4.5.3 Model pembelajaran <i>inquiry</i> berbantuan media <i>iSpring</i> Efektif Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Membangun Keterampilan Dasar (<i>Basic Support</i>).	72
4.5.4 Model pembelajaran <i>inquiry</i> berbantuan media <i>iSpring</i> Efektif Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Aspek Menarik kesimpulan (<i>inference</i>).....	75
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	77
5.1 Simpulan.....	77
5.2 Rekomendasi	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hubungan Variabel Penelitian.....	38
Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas	42
Tabel 3. 3 Hasil Uji Reabilitas.....	44
Tabel 4. 1 Hasil Skor Pretest	49
Tabel 4. 2 Hasil Skor Posttest	50
Tabel 4. 3 Gain Skor Pretest dan Posttest	51
Tabel 4. 4 Rata- Rata Skor Pretest dan Posttest Aspek <i>Elementary Clarification</i> Keseluruhan.....	53
Tabel 4. 5 Hasil Rata- Rata Skor Prettest Aspek <i>Elementary Clarification</i> Setiap Seri.....	54
Tabel 4. 6 Rata- Rata Skor Pretest dan Posttest Aspek <i>Basic support</i> Keseluruhan	55
Tabel 4. 7 Hasil Rata- Rata Skor Prettest Aspek <i>Basic support</i> Setiap Seri.....	56
Tabel 4. 8 Rata- Rata Skor Pretest dan Posttest Aspek <i>Inference</i> Keseluruhan	58
Tabel 4. 9 Hasil Rata- Rata Skor Prettest Aspek <i>Inference</i> Setiap Seri	59
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas.....	61
Tabel 4. 11 Hasil Uji Hipotesis Umum	62
Tabel 4. 12 Hasil Uji Hipotesis Aspek <i>Elementary Clarification</i>	64
Tabel 4. 13 Hasil Uji Hipotesis Aspek <i>Basic support</i>	65
Tabel 4. 14 Hasil Uji Hipotesis Aspek <i>Inference</i>	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fitur <i>iSpring</i> Suite.....	21
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	34
Gambar 4. 1 Grafik Perbandingan Rata-Rata Skor Pretest dan Posttest.....	51
Gambar 4. 2 Grafik Perbandingan Rata-Rata Skor Pretest dan Posttest Aspek Elementary Clarification Keseluruhan.....	53
Gambar 4. 3 Grafik Pebandingan Rata Rata Skor Pretest Dan Posttest Setiap Seri	54
Gambar 4. 4 Grafik Perbandingan Rata-Rata Skor Pretest dan Posttest Aspek Basic support Keseluruhan	56
Gambar 4. 5 Grafik Pebandingan Rata Rata Skor Pretest Dan Posttest Setiap Seri.....	57
Gambar 4. 6 Grafik Perbandingan Rata-Rata Skor Pretest dan Posttest Aspek <i>Inference</i> Keseluruhan.....	59
Gambar 4. 7 Grafik Pebandingan Rata Rata Skor Pretest Dan Posttest Setiap Seri.....	60
Gambar 4. 8 Kurva Uji Hipotesis Umum	63
Gambar 4. 9 Kurva Uji Hipotesis Aspek <i>Elementary Clarification</i>	64
Gambar 4. 10 Kurva Uji Hipotesis Aspek <i>Basic support</i>	65
Gambar 4. 11 Kurva Uji Hipotesis Aspek <i>Inference</i>	67

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2014). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Damayanti, E. (2018). Efektivitas Penggunaan Media *ISpring Suite 8* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Sejarah Kelas X Sma Negeri 5 Pontianak. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Dewi, L. (2018). Merancang Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Addie Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Agar Menjadi Pustakawan yang Beretika. *Jurnal Edulib Tahun 8, Vol 8(1)*, 99-119. <https://ejournal.upi.edu/index.php/edulib/article/view/10901/0>
- Ennis, R. E. (1985). *Goals for a Critical Thinking Curriculum: In Al Costa(ed. Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*.
- Fatmawati, E., Yalida, A., Efendi, D., Wahab, A., Agusta, A. R., Kusumawardani, R. N., & Dewanto, I. J. (2022). *Pembelajaran Tematik*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Filsaime, D. K. (2008). *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta : Prestasi Pustakarya.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hamdayama, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jihad, A., & Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Multi Presssindo.
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Trend Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis pada Jurnal Pendidikan Dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731–4744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2869>
- Juraev A. R. (2019). *Using The ISpring Suite Using The ISpring Suite Software To Evaluate Future The Future Teachers' Professional Competencies*. *Central Asian Problems of Modern Science and Education*. 4(2): halaman 752-759.

- Keputusan Kepala BSKAP 033/H/KR/2022 tentang Revisi Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada media.
- Mahlianurrahman, M. (2018). Penerapan Metode *Inquiry* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Bumi Dan Alam Semesta Siswa Kelas V. *Pendas Mahakam: Jurnal Fkip* 3(1), 37–45. <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/pendasmahakam/article/view/224>
- Mardhiyah. (2021). *Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia*. 1(1), 29–40.
- Muchtar, F. Y., Nasrah, N., & Ilham S, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis I-Spring Presenter untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5520–5529.
- Mu'minah, I. H. (2021). Studi Literatur: Pembelajaran Abad-21 Melalui Pendekatan Steam (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) Dalam Menyongsong Era Society 5.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 3, pp. 584-594).
- Nahadi. (2021). *Asesmen Keterampilan Berpikir Kritis; Model Tes dan Pengembangannya*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Nana, S., & Gusnidar. (2022). Pengembangan Buku Siswa Berbasis Inkuiri Pada Materi IPA Untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2859–2868.
- Nana. (2022). *Inovasi Pembelajaran Fisika Edisi Revisi*. Penerbit Lakeisha.
- Nasir. (2018). *Model Pembelajaran Berpikir Kritis Yang Terintegrasi Nilai Islami*. UMPAR Press
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran di Jenjang SD*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Nurhadi, & Senduk. (2009). *Pembelajaran Kontekstual*. Surabaya: PT. JePe Press Media Utama.

- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Purba, P. B., Chamidah, D., Anzelina, D., Saputro, A. N. C., Panjaitan, M. M. J., Lestari, H., ... & Kato, I. (2022). *Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Yayasan Kita Menulis.
- Ridwan, S. (2019). *Intellectual Capital dan Knowledge Management* dalam Inovasi dan Kreasi Media Pembelajaran Berbasis Kemampuan 4C dan Literasi. *Proceedings of the Icecrs*, 2(1), 75. <https://doi.org/10.21070/PICECRS.V2I1.2414>.
- Rosanti, S., Alamhamdani, N., & Maskur. (2020). Penerapan Multimedia Interaktif *iSpring* Suite 8 Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Dan Menulis Bahasa Inggris Pada Pokok Bahasa Offering Help Di Sekolah Menengah Atas. *JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 916–926. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/tekp/article/view/809>
- Sadiman, A., Rahardjo, R., & Haryono, A. (2018). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, R. (2020). *21 Refleksi Pembelajaran Daring di Masa Darurat*. Semarang: UNIKA.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Sari, M. P., & Ridwan. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi *iSpring* Suite 9 pada Pembelajaran IPA Kelas IX di SMP Negeri 5 Panyabungan. *Jurnal Penelitian Ipteks*, 5(2), 216-223
- Sastrakusumah, E. N. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi *iSpring* Presenter Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *JTEP : Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1).
- Setiawati, G. A. D. (2021). Mengajar IPA Bagi Peserta Didik Muda (Young Learner): Dari Perspektif Weda dan Budaya. *Santiaji Pendidikan*, 11(2), 127–133.
- Shoiman, A. (2016). *Model pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta:

Ar-Ruzz Media.

- Sihotang, K., Rima, F., Molan, B., & Ujan. A. (2012). *Critical Thinking*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Sinambela, P., Febriana, A., & Bulan, A. (2022). *Model-Model Pembelajaran*. Banten: Sada Kurnia Pustaka.
- Siswati, & Corebima. (2021). *Pembelajaran IPA & Biologi di Indonesia (Belum Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis)*. Mojokerto: PT Teguh Ikhyak Properti Seduluran.
- Sulistiyorini, S., & Listiadi, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran *ISpring Suite 10* Berbasis Android pada Materi Jurnal Penyesuaian di SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2116–2126. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2288>
- Supangat, S., Saringat, M. Z. B., & Koesdijarto, R. (2021). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai Respon Learning Style Mahasiswa. *Proceeding Konik (Konferensi Nasional Ilmu Komputer)*, 5, 270-279.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). *Media pembelajaran: hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian*. CV. Wacana Prima.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Trisiana, A. (2020). Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 31. <https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v10i2.9304>
- Twiningsih, A. (2022). Penggunaan Media *ISpring Suit* Berbasis Mobile Learning Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(September), 138–144. <http://www.ojs.iptpisurakarta.org/index.php/Edudikara/article/view/292>
- Umam, K. (2018). Pengaruh Media Picture Story terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. 15.

- Wahyuni, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media *ISpring* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Bone Kabupaten Bone. *Biology Teaching and Learning*, 3(2), 103–109. <https://doi.org/10.35580/btl.v3i2.19086>
- Widyastuti, A., Subakti, H., Gaol, R. L., Sinaga, R., Sari, H., Al Haddar, G., & Simarmata, E. J. (2022). *Media dan Sumber Belajar*. Yayasan Kita Menulis.
- Wijaya, C. (2010). *Penidikan Remedial: Sarana Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2022). *Metodologi pembelajaran IPA*. Bumi
- Wulandari, F., Sukardi, S., & Masyhuri, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guide *Inquiry*) Berbantuan Media Power Point Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1327–1333. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.752>
- Yuniasih, N., Aini, R. N., & Widowati, R. (2018). Pengembangan Media Interaktif Berbasis *ISpring* Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Di SDN Ciptomulyo 3 Kota Malang. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 8(2), 85–94. <https://doi.org/10.21067/jip.v8i2.2647>