

Pemanfaatan Media Interaktif Powerpoint untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Muatan IPA

Utilization of Powerpoint Interactive Media to Improve Cognitive Learning Outcomes for Science Content

Tiara Ayu Rahma Illahi^{1*}, Ika Rahmawati², Agung Setyawan³

^{*1} Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Universitas Negeri Surabaya

² PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

³ PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura

*tiaraayurahmaillahi@gmail.com , ikarahmaika13@gmail.com

agung.setyawan@trunojoyo.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas V melalui penggunaan media interaktif powerpoint pada muatan IPA di SDN Sumurwelut 1/438 Surabaya. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 19 orang siswa pada tahun ajaran 2020/2021 dalam kaitan dengan hasil belajar siswa pada muatan IPA. Sedangkan pihak terkait dalam penelitian ini adalah peneliti dan dibantu oleh observer atau kolaborator. Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan terdiri dari 2 siklus yang masing-masing meliputi empat langkah yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi) dan refleksi. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif hasil belajar muatan IPA kelas V SDN Sumurwelut 1/438 Kota Surabaya yang diambil dengan cara memberikan posttest pada setiap siklus. Data kualitatif yang didapatkan dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi, aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam penerapan siklus. Hasil pra siklus ke siklus I dan siklus II yang meningkat awal mulanya raia- ratisiswa tuntas KKM pada pra siklus 22,85 persen menjadi 60 persen pada siklus I dan 94,29 persen pada siklus II. Kesimpulan penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif siswa kelas V melalui penggunaan media interaktif powerpoint pada muatan IPA di SDN Manukan Kulon II/499 Surabaya meningkat.

Kata kunci – Media Interaktif, Powerpoint, Muatan IPA

Abstract

The purpose of this study was to describe the increase in cognitive learning outcomes of fifth-grade students through the use of interactive PowerPoint media on science content at SDN Sumurwelut 1/438 Surabaya. In this study, the subjects of the study were class V students, totaling 19 students in the 2020/2021 academic year concerning student learning outcomes in science content. While the parties involved in this research are researchers and assisted by

observers or collaborators. This classroom action research procedure is planned to consist of 2 cycles, each of which includes four steps: planning, implementation, observation, and reflection. Collecting data using observation techniques, written tests, interviews, and documentation. The type of data obtained is quantitative data on science content learning outcomes for class V SDN Sumurwelut 1/438 Surabaya City which is taken by giving a posttest in each cycle. Qualitative data was obtained from observations, interviews, documentation, student learning activities, and teaching activities in the application of the cycle. The results of the pre-cycle to cycle I and cycle II which increased initially the average student completed the KKM in the pre-cycle 22.85 percent to 60 percent in the first cycle and 94.29 percent in the second cycle. This study concludes that the cognitive learning outcomes of fifth graders through the use of interactive media PowerPoint on the science content at SDN Manukan Kulon II/499 Surabaya increased.

Keywords– Interactive Media, PowerPoint, Science Content

PENDAHULUAN

Covid-19 membawa dampak besar dalam berbagai sektor, baik itu perekonomian, sosial, budaya, agama, sampai pada pendidikan. Pendidikan di Indonesia terkena dampak Covid-19, akan tetapi sistem pembelajaran harus tetap dilaksanakan. Pemerintah memberi imbauan kepada seluruh masyarakat Indonesia untuk tetap berada di rumah mulai dari, bekerja dari rumah, belajar dari rumah, dan beribadah di rumah (Arizona et al., 2020; Herliandry et al., 2020; Nabila Hilmy Zhafira, Yenny Ertika, 2020; Pakpahan & Fitriani, 2020).

Selama masa pandemi ini, pendidikan di Indonesia tetap dilaksanakan dengan penerapan sistem pembelajaran yang baru. Semua lembaga pendidikan dalam berbagai jenjang harus mendesain media pembelajaran sedemikian rupa demi kelancaran proses pembelajaran jarak jauh. Maka para tenaga pendidik memanfaatkan media online sebagai media pembelajaran yang diterapkan. Kondisi yang diinginkan dalam pembelajaran masa pandemi adalah dengan penerapan media pembelajaran maka proses transfer ilmu dan tujuan pembelajaran masih tetap bisa berlangsung dengan baik. Kehadiran media sangatlah penting untuk mampu mengoptimalkan proses interaksi dan komunikasi dalam pembelajaran. Apalagi dengan berbagai capaian dan kemajuan teknologi harapannya media dapat membuat proses belajar menjadi hal yang tidak membosankan. Oleh sebab itu media dan pembelajaran kini menjadi satu kesatuan yang saling mendukung (Darimi, 2017; Haryanto, 2015; Junaidi, 2019). Dalam hal ini untuk memaksimalkan penggunaan media dalam pembelajaran sebagai penyebab kecemasan guru dalam komunikasi tentunya harus memenuhi aspek dan unsur-unsur yang bisa membuat proses pembelajaran semakin efektif. Dalam penggunaan media idealnya harus memiliki beberapa kriteria yang kemudian harus dipenuhi agar dapat menyatu dengan proses pembelajaran (Chalim & Anwas, 2018; Nurdyansyah & Fahyuni, 2016; Pusvyta Sari, 2015; Umar, 2014).

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam menjalankan proses pembelajaran apalagi pada masa pandemi sekarang ini. Sebab suka atau tidak suka kehadiran media idealnya dapat membantu proses belajar dan mengajar sebagaimana tujuan media dalam komunikasi massa (Nabila Hilmy Zhafira, Yenny Ertika, 2020; Nurdyansyah & Fahyuni, 2016; Sriyono, 2018; Triyanto et al., 2013). berbagai manfaat yang kemudian dapat diberikan oleh penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran idealnya bisa menjadi salah satu cara dalam meningkatkan minat terhadap pembelajaran dan pendidikan terutama pada masa pandemi Covid-19 (Daring, 2020; Nabila Hilmy Zhafira, Yenny Ertika, 2020; Sriyono, 2018).

Idealnya kehadiran media sangatlah penting dan mampu mengoptimalkan proses pembelajaran (Azis, 2014; Miftah, 2013; Umar, 2014). Apalagi dengan berbagai capaian dan kemajuan teknologi tentu media secara ideal dapat membuat proses belajar menjadi hal yang tidak membosankan (Darimi, 2017; Sriyono, 2018; Zhafira et al., 2020). Oleh oleh sebab itu media dan pembelajaran kini menjadi satu kesatuan yang saling mendukung. Dalam hal ini untuk memaksimalkan penggunaan media dalam pembelajaran sebagai penyebab kecemasan guru dalam komunikasi tentunya harus memenuhi aspek dan unsur-unsur yang bisa membuat proses pembelajaran semakin efektif. Oleh sebab itu, dalam penggunaan media harus memiliki beberapa kriteria yang kemudian harus dipenuhi agar dapat menyatu dengan proses pembelajaran.

Berdasar hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SDN Sumurwelut 1/438 di Jl Raya Sumur Welut, Kelurahan Sumurwelut, Kecamatan Lakarsantri, Surabaya, maka didapatkan beberapa permasalahan yang ada di sekolah tersebut. Kegiatan di luar pembelajaran yang dapat memancing prestasi siswa selain prestasi dibidang akademik pembelajaran yaitu kegiatan ekstrakurikuler yang dilakukan setiap hari sabtu, ekstrakurikuler tersebut meliputi pramuka dan gamelan, dari kegiatan tersebut dapat memancing prestasi siswa, dengan cara mengikuti perlombaan-perlombaan, kemudian siswa juga dapat melakukan bimbingan belajar untuk memperkuat pemahaman yang di dapat di sekolah, akan tetapi hal ini dikarenakan masih masa pandemi jadi aktifitas siswa untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler menjadi terganggu.

Kesulitan yang dirasakan guru ketika mengajar di kelas berupa kesulitan dalam melakukan interaksi dengan siswa secara langsung karena pembelajaran yang dilakukan melalui daring dengan pesan di WAG, guru juga kesulitan dalam memantau anak dalam proses pembelajaran karena pembelajaran dilakukan di rumah sehingga saya tidak tau apakah siswa betul-betul mengerjakan tugas secara mandiri atau dikerjakan oleh orang tua, selain itu saya belum menguasai platform pembelajaran lain selain WAG. Guru merasa

pembelajaran lebih efektif melalui tatap muka secara langsung karena guru bisa memberikan pembelajaran melalui media *powerpoint* secara langsung, memantau anak secara langsung dalam proses pembelajaran, jika anak ada yang kurang paham, anak bisa langsung bertanya dan guru memfasilitasi, tapi jika dilakukan secara daring maka terjadi banyak kendala dalam berkomunikasi, contohnya ada siswa yang baru bisa melihat handphone ketika orang tuanya pulang kerja yaitu sekitar sore, padahal pembelajaran dilaksanakan dari pagi, banyak dari siswa yang tidak memiliki handphone sendiri jadi harus pinjam milik saudara. Rencana kegiatan pembelajaran yang ingin dilakukan guru namun terasa berat untuk dilaksanakan yaitu pembelajaran secara tatap muka, karena menurut guru pembelajaran tatap muka dirasa lebih efektif untuk anak usia sekolah dasar daripada dilakukan secara daring. Tapi hal itu belum bisa dilakukan karena pandemi belum berakhir.

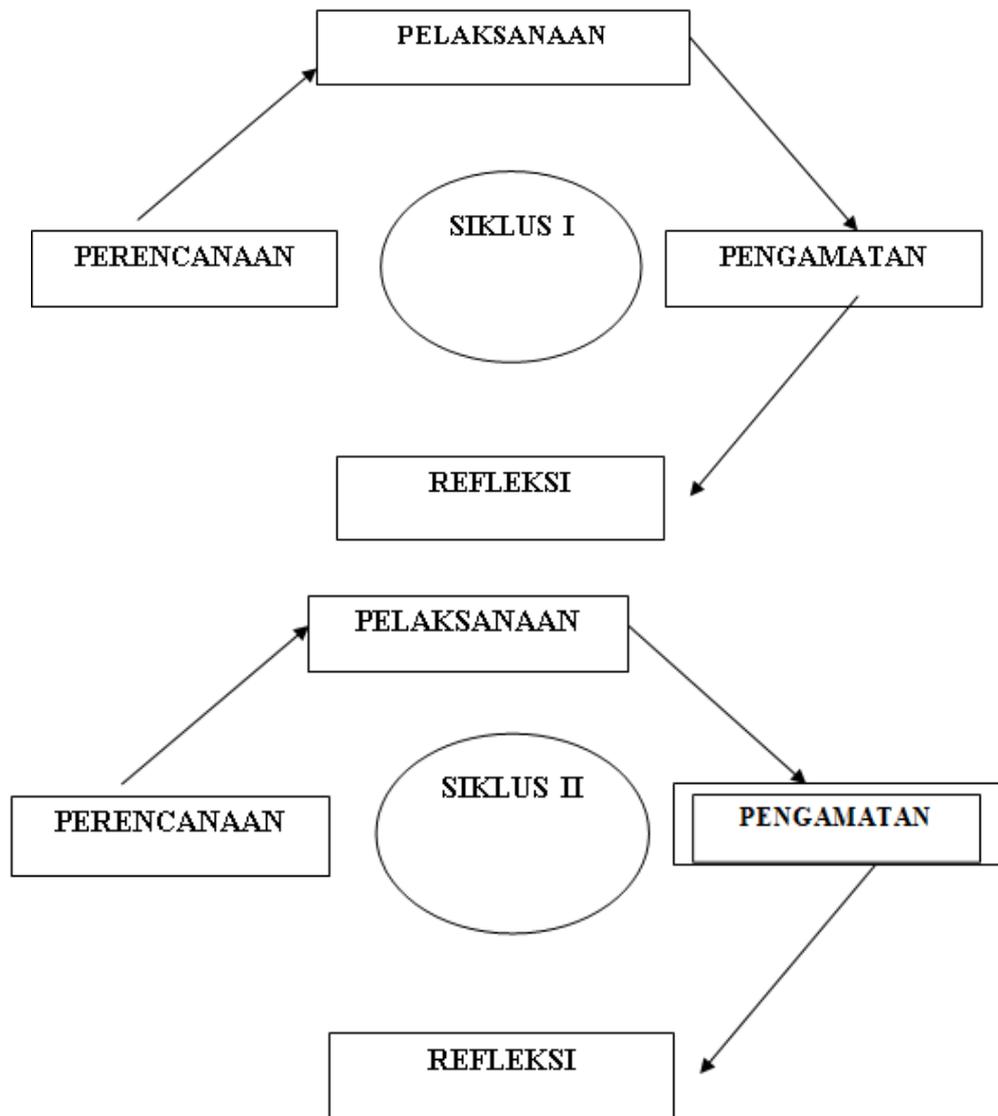
Hasil belajar siswa terutama hasil belajar kognitif dari muatan materi IPA dirasa kurang oleh guru karena nilai hasil belajarnya masih dibawah KKM, seharusnya hasil belajar siswa minimal sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu mencapai 80, tapi pada kenyataannya rata-rata hasil belajar siswa pada materi IPA yaitu 65, hal ini dikarenakan kurangnya interaksi yang terjadi antara guru dan siswa dalam pembelajaran yang dilakukan secara daring, Hal tersebut disebabkan oleh kurang inovatifnya guru dalam pembelajaran sehingga kesulitan dalam melakukan interaksi dengan siswa secara langsung karena pembelajaran yang dilakukan melalui daring dengan Whatsapp Group (WAG). Pembelajaran melalui daring kurang efektif dikarenakan tidak maksimalnya media interaktif yang digunakan. Siswa harus lebih banyak pendampingan oleh guru secara langsung dalam pembelajaran akan tetapi pembelajaran muatan IPA yang paling membutuhkan perhatian yang lebih. Oleh sebab itu siswa membutuhkan media yang inovatif berupa media interaktif yang bisa menghubungkan siswa dan guru sehingga terjadi interaksi dan komunikasi yang efektif diantara keduanya.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas V melalui penggunaan media interaktif *powerpoint* pada muatan IPA di SDN Sumurwelut 1/438 Surabaya

METODE

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas V SDN Sumurwelut 1/438 Kota Surabaya yang berjumlah 19 orang siswa pada tahun ajaran 2020/2021 dalam kaitan dengan hasil belajar siswa pada muatan IPA. Sedangkan pihak terkait dalam penelitian ini adalah peneliti dan dibantu oleh observer atau kolaborator.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan terdiri dari 2 siklus yang masing-masing meliputi empat langkah yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi) dan refleksi.



Gambar 1. Bagan Siklus rencana tindakan

Prosedur penelitian ini berlangsung minimal dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam tiap siklus dan akan berulang kembali pada siklus-siklus berikutnya.

Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif hasil belajar muatan IPA kelas V SDN Sumurwelut 1/438 Kota Surabaya yang diambil dengan cara memberikan posttest pada setiap siklus. Data kualitatif yang didapatkan dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi, aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam penerapan siklus. Indikator

keberhasilan melalui media interaktif *powerpoint* dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA siswa kelas 5 SDN Sumurwelut 1/438 Kota Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi subjek penelitian

Kondisi subjek penelitian yaitu siswa kelas V-B SDN Manukan Kulon II/499 Surabaya yang berjumlah 31 orang siswa pada tahun ajaran 2020/2021 dalam kaitan dengan hasil belajar siswa pada muatan IPA dengan menggunakan media interaktif *powerpoint*.

No	Nama Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Achmad Alfiansyah	60	70	95
2.	Adinda Aulia Putri Ramadhani	50	70	85
3.	Ahmad Raihan Habib	55	75	100
4.	Akmal Wafa Putra Setiawan	60	80	100
5.	Aliyah Khairun Niswah	65	65	75
6.	Almira Winy Azzahra	65	70	100
7.	Anisa Putri Yulia	60	80	95
8.	Arezky Dwi Parsha	65	65	85
9.	Arsyah Putra Aditya	65	80	85
10.	Farrel Caesario Putra Asmoro	60	60	70
11.	Fau'zai Zlatan Harsya	60	85	100
12.	Hafizh Arroyyan Pratama	75	85	100
13.	Jihan Aira Dyandra	80	80	85
14.	Lavia Keysha	80	90	90
15.	M. Daffa Putra Retryansah	65	75	90
16.	Mochammad Clavino Wibowo	65	80	90
17.	Mochammad Ilham Afandi	60	75	100
18.	Muhammad Azrial Bil Nadzary	60	75	95
19.	Muhammad Lutfirrahman	60	75	80
20.	Nabila Alea Azhura	70	70	70
21.	Nadia Hidayati	70	80	95
22.	Nawang Wulan Sari Juliyanti	60	60	85
23.	Ovie Agustina Maulida	80	100	100
24.	Raddisty Aprila Maya Putri	70	70	95
25.	Siti Aisyah Nur Ma'rifah	85	100	100
26.	Adelia Natasya Kesyarani	85	90	100
27.	Allysia Aura Kasih Anggun Wibowo	75	85	100
28.	Almas Fattan Putra Mubarak	50	70	90
29.	Amirah Azalia Salsabila	70	70	80
30.	Anda Risma Ayub Pamela	70	75	95
31.	Annaya Prilyana Pinasti	60	60	80
32.	Carisa Syifa Alanis	70	80	90
33.	Alfinza Yanuar Choiron	80	95	100
34.	Anggun Ramadhani	60	70	95
35.	Nazwa Nurmaulidia	50	70	90
Jumlah nilai		2315	2680	3185
Rata-rata nilai		66,14	76,57	91

No	Nama Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
	Target pencapaian KKM (%)	80	80	80
	Pencapaian KKM (%)	22,85	60	94,29

Tabel 1. Hasil belajar pada pra siklus, siklus I dan siklus II dengan KKM 75.

Deskripsi Hasil Belajar muatan IPA Dengan Menggunakan Pemanfaatan Media Interaktif *Powerpoint*

Berdasarkan hasil perhitungan nilai hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II setelah proses pembelajaran menggunakan media interaktif *powerpoint*, dengan KKM muatan IPA yaitu 75. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media interaktif *powerpoint* pada setiap siklus diperoleh sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Belajar Fisika Siswa Siklus I

Jumlah siswa	Banyaknya Siswa Yang Mendapat Nilai									
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
35siswa	-	-	-	-	-	-	14	13	5	3
	Siswa	Siswa	siswa	siswa	siswa	siswa	siswa	siswa	siswa	siswa

Jumlah nilai = 2.680

Rata-rata = 76,57

Keterangan = persentase siswa yang tuntas sesuai KKM 60% presesntase siswa tuntas

Posentase siswa yang belum tuntas sesuai KKM 40%

Target kriteria keberhasilan dapat dikatakan tuntas apabila siswa yang tuntas KKM 80% dari jumlah siswa.

Tabel 3. Hasil Belajar Fisika Siswa Siklus II

Jumlah siswa	Banyaknya Siswa Yang Mendapat Nilai									
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
35 siswa	-	-	-	-	-	-	2	4	11	18
	Siswa	Siswa	siswa	siswa	siswa	siswa	siswa	siswa	ssiwa	siswa

Jumlah nilai = 3.185

Rata-rata = 91

Keterangan = persentase siswa yang tuntas sesuai KKM 94,29%

Posentase siswa yang belum tuntas sesuai KKM 5,71 %

Target kriteria keberhasilan dapat dikatakan tuntas apabila siswa yang tuntas KKM 80% dari jumlah siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) penelitian ini terdapat 2 siklus, setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi),

dan refleksi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media interaktif *powerpoint*. Pada penelitian ini pengamatan digunakan sebagai pedoman untuk merancang pembelajaran yang akan digunakan untuk pembelajaran siklus I dan siklus II. Kegiatan yang dilakukan pada pendahuluan adalah mengobservasi proses pembelajaran, meminta data nilai hasil ulangan harian siswa muatan IPA, dan akhirnya diperoleh data hasil belajar muatan IPA kelas V-B SDN Manukan Kulon II/499 Surabaya.

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti pada saat proses pembelajaran menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V-B masih rendah hal ini disebabkan bahwa pada saat proses pembelajaran biasanya guru hanya menggunakan media yang dianggap belum sesuai dengan pembelajaran jarak jauh, selain itu penggunaan metode ceramah, dan siswa hanya mendengarkan, mencatat sehingga pembelajaran ini yang membuat siswa menjadi bosan dan tidak aktif dalam pembelajaran langsung. Apalagi pada mata muatan IPA, hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar muatan IPA kelas V-B SDN Manukan Kulon II/499 Surabaya.

Setelah dilakukan observasi awal, dilanjutkan pelaksanaan siklus I dengan jumlah siswa sebanyak 35 siswa. Peneliti memantapkan hasil pada siklus I ini dilanjutkan dengan pelaksanaan siklus II dengan jumlah sebanyak 35 siswa dengan pokok bahasan yang berlanjut masih pada tema yang sama dengan cara menggunakan media interaktif *powerpoint*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan Penerapan media interaktif *powerpoint* meningkatkan hasil belajar kognitif muatan IPA siswa kelas V SDN Sumurwelut 1/438 Surabaya dapat diambil kesimpulan yaitu hasil belajar kognitif siswa kelas V melalui penggunaan media interaktif *powerpoint* pada muatan IPA di SDN Manukan Kulon II/499 Surabaya mengalami peningkatan yang signifikan hal ini ditunjukkan dari hasil pra siklus ke siklus I dan siklus II yang meningkat awal mulanya rata-rata tuntas KKM pada pra siklus 22,85% menjadi 60% pada siklus I dan 94,29% pada siklus II.

Aktivitas siswa dan guru dalam proses penelitian tindakan yang dilakukan di kelas V SDN Manukan kulon II/499 Surabaya juga menunjukkan hasil yang positif dimana kegiatan guru menunjukkan kriteria sangat baik dan kegiatan siswa menunjukkan kriteria sangat baik pada siklus I dan siklus II. Nilai keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II ketika menerapkan media interaktif *powerpoint* juga menunjukkan hasil yang positif. Hal ini ditunjukkan pada hasil penilaian keaktifan siswa pada siklus I rata-rata 78,80% dan setelah mendapatkan perbaikan disiklus II menjadi 93,71%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. (2011). Pendekatan Keterampilan Proses. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*.
- Aitcin, P.-C. (1986). Concrete structure, properties and materials. *Canadian Journal of Civil Engineering*. <https://doi.org/10.1139/l86-075>
- Arizona, K., Abidin, Z., & Rumansyah, R. (2020). Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*.
- Azis, A. (2014). Kompetensi Guru Dalam Penggunaan Media Dengan Mutu Pendidikan. *Jurnal Pelopor Pendidikan*.
- Blanchett, H., Powis, C., & Webb, J. (2018). *Powerpoint*. In *A Guide to Teaching Information Literacy*. <https://doi.org/10.29085/9781856048767.042>
- Chalim, S., & Anwas, E. O. M. (2018). Peran Orangtua dan Guru dalam Membangun Internet sebagai Sumber Pembelajaran. *Jurnal Penyuluhan*. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i1.19558>
- Darimi, I. (2017). TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SEBAGAI MEDIA. *Pendidikan Teknologi Informasi*.
- Daring, P. (2020). Daring Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid-19. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*.
- DESAIN MODEL PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM PEMBELAJARAN IPA (FISIKA) SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DI KOTA BANDUNG. (2010). *BERKALA FISIKA*.
- DEWI. (2016). Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa Pgsd. *Journal Universitas Almuslim*.
- Diyah Lusiana, W. L. (2017). Journal of Educational Research and Evaluation. *Journal of Educational and Evaluation*.
- Dreyfuss, S. E., & Dreyfus, H. L. (1980). A five-stage model of the mental activities involved in directed skill acquisition. *Operations Research Center*.
- Fazilla, S. (2016). Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa Pgsd Pada Mata Kuliah Konsep Dasar Sains. *None*.
- Gibbs, G. (1988). A guide to teaching and learning methods. In *Learning by Doing*.
- Hanafy, M. S. (2014). KONSEP BELAJAR DAN PEMBELAJARAN. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>
- Haryanto. (2015). Kajian Konseptual Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Ho, V. (2014). Learning by Doing. In *Encyclopedia of Health Economics*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375678-7.01110-X>

- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*.
<https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Kaplan, S. (2011). Strategy and Powerpoint: An inquiry into the epistemic culture and machinery of strategy making. *Organization Science*.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0531>
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778>
- Kemdikbud, pengelola web. (2020). *Kemdikbud Terbitkan Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah*. Jakarta, 28 Mei 2020.
- Kind, T., & Evans, Y. (2015). Social media for lifelong learning. *International Review of Psychiatry*. <https://doi.org/10.3109/09540261.2014.990421>
- Langford, P. E., & Langford, P. E. (2018). Piaget. In *Approaches to the Development of Moral Reasoning*. <https://doi.org/10.4324/9781315791258-5>
- Lubis, I. R., & Ikhsan, J. (2015). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN PRESTASI KOGNITIF PESERTA DIDIK SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v1i2.7504>
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *An-Nida'*.
- Maimunah, M. (2016). METODE PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*. <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.107>
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (COVID-19)*. Republik Indonesia.
- Miftah, M. (2013). FUNGSI, DAN PERAN MEDIA PEMBELAJARAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN BELAJAR SISWA. *Jurnal Kwangsan*.
<https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v1i2.7>
- Munadi, Y. (2008). Media Pembelajaran (sebuah pendekatan baru). *Jakarta: Gaung Persada Press*.
- Nabila Hilmy Zhafira, Yenny Ertika, C. (2020). Pembelajaran Jarak Jauh di masa Pandemi. *Jurnal l Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*.
- Nahar, N. I. (2016). PENERAPAN TEORI BELAJAR BEHAVIORISTIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*.
- Nana Sudjana. (2013). Study Deskriptif Analisis Kuantitatif. *Repository UPI*.
- Nasution, S. (1987). Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Tabularasa*.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi Model. In *Nizmania Learning Center*.
- Nurmadiyah, N. (2016). MEDIA PENDIDIKAN. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*.

<https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.109>

- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Pakpahan, R., & Fitriani, Y. (2020). Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*.
- Pamungkas, R. A. (2019). ANALISIS KUALITAS WEBSITE SMK NEGERI 2 SRAGEN DENGAN METODE WEBQUAL 4.0 DAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIST (IPA). *Jurnal Tekno Kompak*. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i1.220>
- Papadopoulou, S., & Vlachos, K. (2014). Using digital storytelling to develop foundational and new literacies. *Research Papers in Language Teaching and Learning*.
- Pati, K., & Tengah, S. J. (2006). Model Pembelajaran Berbasis Peningkatan. *Pendidikan Dasar*.
- Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa. (2014). *Jurnal Didaktik Matematika*. <https://doi.org/10.24815/jdm.v1i1.1243>
- PENGEMBANGAN BUKU AJAR IPA TERPADU BERORIENTASI LITERASI SAINS MATERI ENERGI DAN SUHU. (2015). *Journal of Innovative Science Education*.
- PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA. (2014). *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*.
- Prasetya, J. T., & Ahmadi, A. (2005). Strategi belajar mengajar. *Bandung: CV*.
- Pusvyta Sari. (2015). MEMOTIVASI BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN E-LEARNING. *Ummul Quro*.
- Putrayasa, I. M., Syahrudin, H., & Mergunayasa, I. G. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Rofiah, E., Aminah, N. S., & Sunarno, W. (2018). PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS HIGH ORDER THINKING SKILL (HOTS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII SMP/MTs. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v7i2.22992>
- Sadiman, A. (2011). Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya. In *CV. Rajawali*.
- Sagoe-Crentsil, K. K., Brown, T., & Taylor, A. H. (2001). Performance of concrete made with commercially produced coarse recycled concrete aggregate. *Cement and Concrete Research*. [https://doi.org/10.1016/S0008-8846\(00\)00476-2](https://doi.org/10.1016/S0008-8846(00)00476-2)
- Sanaky, H. A. H. (2013). Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif. In *Kaukaba Dipantara*.
- Schank, R. C., Berman, T. R., & Macpherson, K. A. (2013). Learning by doing. In *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*. <https://doi.org/10.4324/9781410603784-14>

-
- Setiyorini, S., Patonah, S., & Murniati, N. A. N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Moodle. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v7i2.1311>
- Sriyono, S. (2018). Internet Sebagai Media Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*. <https://doi.org/10.30998/prossnp.v1i0.29>
- Sudbery, J., Whittaker, A., Sudbery, J., & Whittaker, A. (2018). Piaget's theory of cognitive development. In *Human Growth and Development*. <https://doi.org/10.4324/9780203730386-15>
- Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T. (2016). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN PRAKTIK KELISTRIKAN OTOMOTIF SMK DI KOTA YOGYAKARTA. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8118>
- Tabrani, R. (1989). Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar. *Bandung: Remaja Karya*.
- Triyanto, E., Anitah, S., & Suryani, N. (2013). Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Umar. (2014). Media Pendidikan: Peran dan Fungsinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Tarbiyah*.
- Wahyuni, E. D., Hidayati, H., & Wijayanti, A. (2018). Pengembangan LKS IPA SMP Berbasis Project Based Learning Tema "Pengolahan Limbah Cair." *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i2.2554>
- Wilson, K., & Wilson, K. (2014). Microsoft *Powerpoint* 2013. In *Using Microsoft Office 2013*. https://doi.org/10.1007/978-1-4302-6689-1_3
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i2.1600>
- Yaumi, M. (2018). Media dan Teknologi Pembelajaran. In *Jakarta*.
- Zhafira, N. H., Ertika, Y., & Chairiyaton. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid-19. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*.