

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI SIKLUS AIR BERBANTUAN MEDIA VIDEO ANIMASI

Erniasari¹, Ana Fitrotun Nisa²

Universitas Sarjana Wiyata Tamansiswa¹

Universitas Sarjana Wiyata Tamansiswa²

erniasari.riski@gmail.com¹

Abstract

This research aims to create and develop a water cycle learning model in Class V of Mentel II Tanjungsari Elementary School. The learning model developed is Problem Based Learning (PBL) assisted by Animation Video. This research was carried out at Mentel II Tanjungsari Elementary School for Class V students with science lesson content on the water cycle. The research design is research and development (Research and Development). The data collection techniques used were interviews and rubrics. The population of this research is all teachers and students of Class V at SD Negeri Mentel II Tanjungsari for the 2023/2024 academic year, with a research sample of 12 Class V students. The results of this research are a water cycle learning model using Problem Based Learning (PBL) assisted by animated videos (1) achieved a product feasibility level of 88 using the expert judgment method, (2) there were differences in student learning outcomes in the experimental class, from initially 12 students, 7 students (100%) did not reach the target to 6 students (86%).

The conclusion is that the development of a water cycle learning model using Problem Based Learning (PBL) assisted by Animation Video can complete the learning discoveries that occur in Class V of Mentel II Tanjungsari Elementary School.

Keywords: Problem Based Learning (PBL), Learning Outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuat dan mengembangkan model pembelajaran siklus air di Kelas V SD Negeri Mentel II Tanjungsari. Model pembelajaran yang dikembangkan adalah *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Video Animasi. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Mentel II Tanjungsari pada Siswa Kelas V muatan pelajaran IPA materi Siklus air. Desain penelitian adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan rubrik. Populasi penelitian ini adalah seluruh Guru dan siswa Kelas V SD Negeri Mentel II Tanjungsari Tahun Ajaran 2023/2024, dengan sampel penelitian 12 siswa Kelas V. Hasil Penelitian ini adalah Model Pembelajaran Siklus air Menggunakan *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Video Animasi (1) mencapai tingkat kelayakan produk 88 dengan

metode *expert judgement*, (2) terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang awalnya dari 12 siswa diperoleh sebanyak 7 siswa (100%) tidak mencapai target menjadi sebanyak 6 siswa (86%).

Kesimpulan bahwa Pengembangan Model pembelajaran Siklus air Menggunakan *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Video Animasi dapat menyelesaikan penemuan pembelajaran yang terjadi pada Kelas V SD Negeri Mentel II Tanjungsari.

Kata Kunci: *Problem Based Learning (PBL)*, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Kelemahan pendidikan di Indonesia lebih sering terjadi karena kelemahan pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru-guru (Sutopo, 2019, h. 15). Seperti sikap guru yang otoriter dalam melaksanakan pembelajaran sehingga siswa tidak diberi ruang berkreasi, penggunaan metode dan model pembelajaran yang kuno dan kurang menekankan *student active learning* (Anazifa & Djukri, 2017). Kelemahan-kelemahan tersebut membuat tujuan pembelajaran yang ditetapkan oleh guru sering tidak menemui hasil yang maksimal. Tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan oleh peneliti pada saat mengajar di Kelas V SD Negeri Mentel II Tanjungsari materi Siklus air juga belum tercapai. Berdasar hasil analisis, dari 30 siswa didapat sebanyak 24 siswa (80%) memperoleh nilai di bawah KKM, sisanya 6 siswa (20%) mencapai nilai KKM. Sedangkan nilai rata-rata kelasnya hanya mencapai 58,42 sedangkan nilai KKM sendiri adalah 75. Permasalahan pembelajaran yang terjadi kemudian dicari akar penemuannya bersama rekan sejawat dan Pengawas Sekolah Kecamatan Tanjungsari. Pada tahap ini dilakukan menggunakan wawancara personal setiap guru (Education et al., 2021). Hasil dari wawancara kemudian dilakukan tabulasi untuk menentukan kesimpulan bersama. Dari hasil tabulasi data maka

diperoleh kesimpulan bahwa penyebab terjadinya penemuan pembelajaran adalah penerapan model pembelajaran yang selama ini yang dilakukan oleh guru selama ini masih terkesan kuno dan monoton. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan dominasi guru dalam pembelajaran masih tinggi (*teacher centered learning*). Sugiyono (2019, h. 37) menyatakan bahwa seorang guru yang cerdas adalah yang mampu melihat penemuan sebagai sebuah potensi. Peneliti berusaha mencari formula terbaik untuk mengatasi penemuan di dalam pembelajaran. Formula yang ditawarkan oleh peneliti sebagai solusi dari penemuan yang ditemukan adalah penerapan model pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran materi Siklus air.

Peneliti kemudian melakukan pengembangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Untuk memberikan pemahaman yang kuat, peneliti memadukan PBL dengan video animasi sebagai penghubung dalam langkah-langkah PBL. Peneliti yakin bahwa pengembangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menyelesaikan permasalahan yang ditemukan.

KAJIAN TEORI

Pendapat dari Sani (2018, h. 19) memberikan pengertian bahwa *Problem Based Learning* adalah sebuah pembelajaran dengan

model pemecahan masalah yang melibatkan peserta didik melalui beberapa tahapan ilmiah sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan dari masalah yang disajikan serta dalam satu waktu mampu memecahkan masalah tersebut. Model pembelajaran *Problem Based Learning* memungkinkan peserta didik memperoleh hasil ganda yaitu pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis. Suwandi (2019, h. 53) berpendapat bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan sebuah model pembelajaran yang disajikan dengan penyampaian sebuah permasalahan kepada peserta didik kemudian mengajukan pertanyaan, dan guru memfasilitasi penyelidikan terhadap masalah tersebut. Model pembelajaran ini diakhiri dengan diskusi yang melahirkan sebuah solusi dari masalah yang dihadapi. Permasalahan dalam model pembelajaran PBL harus kontekstual, tidak boleh dibuat-buat atau jauh dari kehidupan nyata peserta didik. Senada dengan Suwandi, pengertian PBL dari Amir (2019, h. 26) yaitu sebuah model pembelajaran intruksional dengan memberi tantangan kepada peserta didik dalam sebuah kelompok guna mencari solusi dari sebuah masalah yang dihadapinya. Masalah dalam pembelajaran model PBL berfungsi sebagai pengait rasa ingin tahu peserta didik dengan kemampuan analisis dan inisiatif peserta didik. Selain itu PBL juga merupakan jembatan bagi peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi. Berdasarkan beberapa pengertian PBL tersebut maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa *Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang dilakukan dengan penyajian masalah diawal kemudian diakhiri dengan solusi dari masalah diakhir pembelajaran. Model PBL dapat mengasah kemampuan berpikir

kritis peserta didik dalam menanggapi permasalahan yang terjadi dalam kehidupannya.

Sani (2018, h. 23) menjelaskan beberapa tahapan dalam proses pembelajaran PBL pada tabel berikut.

Tabel Tahapan *Problem Based Learning*(PBL)

N o	Tahapan PBL	Peran Guru	Contoh Penilaian
1.	Merancang permasalahan yang sesuai dengan kurikulum	Mengidentifikasi kemampuan, minat, kebutuhan peserta didik, dan standar kompetensi sesuai tuntutan kurikulum	Catatan anekdot, data hasil observasi (daftar centang), serta jurnal guru dan peserta didik
2.	Melibatkan peserta didik dalam permasalahan, mendefinisikan hal yang harus dipelajari	Penanya yang menantang untuk menggali pengetahuan peserta didik serta bertindak sebagai fasilitator dalam perencanaan untuk menyelesaikan masalah	Rekaman audio-video, catatan pertemuan, catatan belajar peserta didik (buku log peserta didik), buku log guru, dan lembar observasi

3.	Peserta didik mencari informasi untuk memperoleh fakta yang relevan	Mentor yang menantang peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya, melatih berpikir tingkat tinggi, dan mentor dalam menyelesaikan permasalahan secara intelektual	Rekaman audio-video, catatan pertemuan, buku log peserta didik, buku log guru, dan portofolio kerja (draft, rancangan kerja, data observasi, dan lain-lain)
4.	Peserta didik mengajukan solusi	Penilai yang mengevaluasi proses belajar dan solusi yang diajukan	Analisis dan interpretasi portofolio peserta didik

Sesuai dengan langkah-langkah model PBL, maka model PBL disebut sebagai model pembelajaran yang mempunyai keunggulan. Keunggulan tersebut terdapat pada keterangan dari Kemendikbud dalam Abidin (2014, h. 161) yaitu sebagai berikut:

1. Model pembelajaran PBL memungkinkan terjadinya pembelajaran

yang bermakna (*meaningfull learning*).

Peserta didik yang belajar menyelesaikan sebuah masalah akan memaksimalkan seluruh pengetahuan yang dimiliki dan mencari tau pengetahuan apa yang harus digunakan. Belajar dengan model PBL akan semakin memiliki makna ketika guru mampu memperluas tingkatan pengetahuan pendidik sampai ke dasar-dasar teori dan konsep.

2. Penerapan model PBL membuat peserta didik harus menggunakan pengetahuan serta keterampilan mereka secara simultan dan diaplikasikan ke dalam konsep yang relevan.
3. Pembelajaran model PBL akan meningkatkan keterampilan berfikir kritis peserta didik, menumbuhkan inisiatif dalam bekerja, mampu membuat motivasi internal peserta didik dalam belajar, dan tentunya dapat mengembangkan sosialisasi serta hubungan interpersonal peserta didik ketika tahapan bekerja kelompok.

Selain keunggulan tersebut, beberapa keunggulan lain penerapan model PBL yang dikemukakan Delisle dalam Abidin (2014, h. 162) adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan model PBL akan menghubungkan proses pembelajaran dengan kejadian nyata di sekitar lingkungan peserta didik, sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna.
2. Mendorong peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.
3. Model PBL memberikan kesempatan

kepada peserta didik untuk memilih apa yang akan dipelajari dan bagaimana mempelajarinya.

4. Model PBL mendorong terciptanya pembelajaran kolaboratif.
5. Model PBL diyakini mampu meningkatkan kualitas pendidikan.

Selain beberapa keunggulan tersebut, keunggulan model PBL juga ditambahkan beberapa hal oleh Abidin (2014, h. 162) yaitu sebagai berikut:

1. Model PBL mampu mengembangkan motivasi belajar peserta didik.
2. Model PBL mendorong peserta didik untuk mampu berfikir tingkat tinggi.
3. Metakognisi peserta didik akan berkembang dengan baik apabila guru menerapkan PBL.
4. Peserta didik dapat memiliki kepercayaan diri yang tinggi dan kemandirian.

Banyak sumber menulis kekurangan tentang pemanfaatan model PBL. menurut Abidin (2014, h. 163) kurang PBL dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik sering merasa kesulitan belajar secara mandiri ketika tahap memecahkan masalah.
2. Apabila masalah yang disampaikan oleh guru dirasa peserta didik sulit, maka mereka merasa tidak mau untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Kerangka berpikir pada penelitian ini bahwa proses pembelajaran dimulai dengan langkah awal yaitu guru memberi permasalahan kontekstual sebagai stimulus kepada siswa dengan memanfaatkan Media “Video Animasi”. Tahap selanjutnya adalah siswa

melakukan pengamatan terhadap video. Tahap ketiga melakukan penyelidikan dengan mengamati video-video lain yang telah disediakan guru. Tahap akhir dari model pembelajaran ini adalah siswa membuat kesimpulan dan mempresentasikannya di depan kelas.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) model ADDIE. Model ADDIE merupakan model pengembangan yang sederhana dan memiliki pendekatan sistematis dalam menggambarkan bentuk pengembangan. Peneliti memilih model penelitian ADDIE karena produk yang dikembangkan adalah model pembelajaran yang terintegrasi dengan media pembelajaran sehingga model ADDIE dapat digambarkan dengan baik secara rinci sesuai tahapannya.

Berdasarkan pendapat dari Bog and Gall (dalam Togala, 2013, h. 83) *Research and Development* (R& D) jenis ADDIE dapat digambarkan berikut ini.

ADDIE	Penjelasan
A	Analisis masalah
Analysis	untuk menentukan kebutuhan dan solusi yang tepat dan menentukan tujuan penelitian
D	Menentukan
Design	model pembelajaran, menyusun desain media pembelajaran,

	menyusun desain instrumen penelitian serta lembar penilaian
D Development	Mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih
I Implementation	Mengujicobakan model pembelajaran secara terbatas
E Evaluation	Melakukan evaluasi dan analisis serta perbaikan terhadap kesalahan yang terjadi selama proses penelitian

Lokasi penelitian ini yaitu Kelas V SD Negeri SD Negeri Mentel II Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 12 siswa yang dibagi ke dalam dua kelompok kelas. Kelas yang pertama adalah kelas kontrol dan kelas kedua adalah kelas eksperimen. Pembagian kelompok kelas ini didasarkan pada perolehan nilai akademik siswa. Siswa dengan akademik peringkat 1-5 menjadi bagian kelas kontrol sedangkan sekolah dengan dengan akademik peringkat 6-12 menjadi kelas eksperimen. Kelas kontrol merupakan sampel penelitian yang tidak dilakukan implementasi hasil pengembangan dalam proses pembelajarannya, sedangkan kelas eksperimen

dalam proses pembelajarannya diterapkan implementasi hasil pengembangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi dilakukan untuk menentukan kelayakan desain yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode *Expert Judgement* atau penilaian ahli. Ahli yang melakukan penilaian terdiri atas ahli media dan ahli materi atau pembelajaran. Berikut hasil validasi desain pengembangan.

1. Validasi Desain Pengembangan Model Pembelajaran

Validasi desain pengembangan model pembelajaran bertujuan untuk mengukur tingkat kelayakan model pembelajaran yang dikembangkan. Validasi ini dilakukan oleh ahli yaitu Pengawas Sekolah SD Kecamatan Bapak Ihsan Safari, M.Pd. berikut rekap hasil validasi desain model pembelajaran tersaji pada tabel berikut.

Tabel Rekap Validasi Desain Model Pembelajaran

Aspek	Hasil Validasi		
	Model	Revisi 1	Desain
	Awal		Akhir
Skor Validasi	35	44	52
Nilai Validasi	63	78	88

Aspek Revisi	Teori pendukung diperjelas	Latar belakang diperjelas	Latar belakang diperjelas
Keterangan Validasi	Tidak layak	layak	layak

Hasil belajar siswa merupakan data yang digunakan oleh peneliti untuk menguji keberhasilan produk pengembangan yang dilakukan. Hasil belajar diambil dari evaluasi yang dilakukan guru Kelas V SD Negeri Mentel II Tanjungsari pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas Kontrol evaluasi langsung dengan soal tertulis berjenis pilihan ganda. Soal evaluasi yang digunakan sama antara Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen. Hasil evaluasi belajar kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel 1 dan tabel 2 berikut ini:

Tabel 1 Hasil Belajar Kelas Kontrol

NO	Nama Instansi	Rerata Nilai	Keterangan
1.	Siswa A	75	M
2.	Siswa B	95	M
3.	Siswa C	75	M
4.	Siswa D	75	M
5.	Siswa E	85	M
	Jumlah	405	
	Rentang	20	
	Rerata	81	

Keterangan : TM (tidak memenuhi KKM), M (memenuhi KKM)

Dari tabel tersebut, diperoleh data nilai siswa dalam kelas kontrol cenderung baik karena mencapai ketuntasan klasikal 100% dengan rerata nilai mencapai 81.

Tabel 2 Hasil Belajar Kelas Eksperimen

NO	Nama Instansi	Nilai Sebelum Peanfaata n	Sesudah Pemanfaata n	Keteranga n
1.	Siswa AA	30	70	M
2.	Siswa BB	50	70	M
3.	Siswa CC	40	50	TM
4.	Siswa DD	55	80	M
5.	Siswa EE	40	70	M
6.	Siswa FF	55	75	M
7.	Siswa GG	60	90	M
	Jumlah	330	505	
	Rentang	47	72	
	Rerata	5	40	

Keterangan : TM (tidak memenuhi KKM), M (memenuhi KKM)

Dari tabel tersebut, diperoleh data nilai siswa di setiap sekolah pada kelas eksperimen cenderung mengalami peningkatan dari sebelum pemanfaatan pengembangan. Dari tabel tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sebelum penerapan produk pengembangan, nilai hasil belajar siswa sebanyak 7 siswa (100%) yang berada di kelas eksperimen mencapai KKM atau tidak lulus. Setelah diterapkan

produk pengembangan, dari 11 siswa telah mencapai KKM atau ketuntasan sebanyak 6 siswa (86%). Untuk rerata nilai sebelum penerapan produk pengembangan hanya mencapai 47, sedangkan setelah diterapkan produk pengembangan rerata nilai siswa mencapai 72.

Dari data tersebut, bahwa produk pengembangan Model Pembelajaran Target belajar dapat diukur melalui perubahan sikap dan kemampuan siswa melalui proses belajar, ketercapaian target belajar membuktikan bahwa pembelajaran yang dilakukan telah berhasil (anggi lestari, 2016). Berdasarkan pendapat tersebut, artinya pengembangan Pengembangan Model Pembelajaran Siklus air Menggunakan PBL berbantuan Media Video Animasi telah berhasil karena telah mencapai target belajar yaitu 80% kelas pada kelas eksperimen mencapai ketuntasan belajar.

Setelah produk pengembangan diimplementasikan pada proses pembelajaran di Kelas V SD Negeri Mentel II Tanjungsari, terdapat saran-saran dari observer. Saran-saran tersebut dijadikan dasar bagi pengembang untuk mengevaluasi produk pengembangan sehingga dapat digunakan secara luas. Berikut evaluasi dan rekomendasi produk pengembangan Pengembangan Model Pembelajaran Siklus air Menggunakan PBL berbantuan Media Video Animasi.

1. Dibuat buku panduan manual yang lebih rinci agar pengguna dengan mudah menggunakan produk pengembangan.
2. Diseminasikan produk pengembangan secara luas dan diujicobakan secara luas pula.

KESIMPULAN

Hasil pengembangan Model Pembelajaran Siklus air Menggunakan PBL berbantuan Media Video Animasi dikembangkan berdasarkan saran yang diterima oleh peneliti dari pakar-pakar ketika proses pembuatan desain produk. Atas saran tersebut, kemudian peneliti melakukan pengembangan desain menjadi produk jadi. Hasil produk pengembangan juga telah divalidasi kembali oleh *expert* yang sama pada proses pengembangan desain. Dari hasil implementasi pengembangan yang dilakukan di Kelas V SD Negeri Mentel II Tanjungsari dengan model kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil dari proses implementasi menyimpulkan bahwa pengembangan Model Pembelajaran Siklus air Menggunakan PBL berbantuan Media Video Animasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A. K. (2017). Kajian Konseptual Model Pembelajaran Blended Learning berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 4(2), 51–64.
- Anazifa, R. D., & Djukri. (2017). Project- based learning and problem- based learning: Are they effective to improve student's thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346–355.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.11100>
- anggi lestari. (2016). Penerapan strategi pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(1), 9–17. Retrieved from

<http://journal.um.ac.id/index.php/jip/article/view/8639>

- Anggrelia, T., Tarbiyah, F., Keguruan, D. A. N., Negeri, U. I., & Lampung, R. I. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA 8 PADA PEMBELAJARAN*.
- Cahyani, D., & Roviati, E. (2016). Penerapan Pembelajaran Ipa Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Vi Materi Pokok Pencemaran Lingkungan Di Smpn 1 Cikijing. *Jurnal Sains Dan Pendidikan SainsPd.I; Jurusan Tadris IPA Biologi Jalan Perjuangan Bypass Sunyaragi Cirebon*, 5(45132), 122–135. Retrieved from www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/sceducatia
- Dolmans, D. H. J. M., Loyens, S. M. M., Marcq, H., & Gijbels, D. (2016). Deep and surface learning in problem-based learning: a review of the literature. *Advances in Health Sciences Education*, 21(5), 1087–1112. <https://doi.org/10.1007/s10459-015-9645-6>
- Education, E., Fadil, K., Kurnia, D., Ibn, U., Bogor, K., Barat, J., ... Barat, J. (2021). *Jurnal basicedu*, 5(1), 19–29.
- Efendi, N., & Barkara, R. S. (2021). Studi Literatur Literasi Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Dharma PGSD*, 1(2), 57–64. Retrieved from <http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/judha/article/view/193>
- Habibah, R., Salsabila, U. H., Lestari, W. M., Andaresta, O., & Yulianingsih, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran

di Masa Pandemi Covid-19. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(02), 1.

<https://doi.org/10.30742/tpd.v2i2.1070>

- Harlina, H., Ramlawati, R., & Rusli, M. A. (2020). Deskripsi Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas Ix Di Smpn 3 Makassar. *Jurnal IPA Terpadu*, 3(2), 96–107. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v3i2.12320>
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Irfan, I., Muhiddin, M., & Ristiana, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Powerpoint di Sekolah Dasar [Powerpoint-Based Science Learning Media Development in Elementary Schools]. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 16–27.
- Maulyda, M. A., Erfan, M., & Hidayati, V. R. (2021). Analisis situasi pembelajaran selama pandemi covid-19 di sdn senurus: kemungkinan terjadinya learning loss. *Collase*, 04(03), 328–336.
- Nafiah, Y. N., Suyanto, W., & Yogyakarta, U. N. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan the Application of the Problem-Based Learning Model To Improve the Students Critical Thinking. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4, Nomor 1(c), 125–143.
- Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462.

<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324>

Raihan, S. (2021). Implementasi Workshop Blended Learning Menggunakan E-Book Lesson Plan Berbasis Hypercontent Dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Publikasi Pendidikan*, 11(1), 57.
<https://doi.org/10.26858/publikan.v11i1.19075>

Rusmayanti, A., Muti'ah, A., & Husniah, F. (2017). Penerapan Keterampilan Bertanya dan Memberikan Penguatan dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas VI SMP Negeri 4 Jember. *Lingua Franca*, Vol. II (2(2)), 510–518.

Sefriani, R., Sepriana, R., Wijaya, I., Putra, U., & Yptk, I. (2021). EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Efektivitas Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19, 3(6), 4731–4737.

Siagian, G. (2021). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.

Siswa, B. M., & Ammy, P. M. (2021). Jurnal basicedu, 5(5), 3242–3249.

Utia, R., & Fauzi, A. (2021). The Validity Of The Integrated Physics Ebook On Landslide Disaster Mitigation Materials Based On A Inkuiri Model. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 25(1), 630.

<https://doi.org/10.52155/ijpsat.v25.1.2731>

Wardani, D. N., Toenlioë, A. J. E., & Wedi, A. (2020). Daya tarik pembelajaran di era 21 dengan blended learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan (JKTP)*, 1(1), 13–18.
Retrieved from
[https://core.ac.uk/download/pdf/287323676.p
df](https://core.ac.uk/download/pdf/287323676.pdf)