



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 3 Tahun 2023 Page 3411-3420

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Model Pembelajaran Based Learning Berbantu Media Canva Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD N Pandeanlamper 01 Semarang

Jiehan Noeril Isvyna Soeharyono<sup>1✉</sup>, Henry Januar S<sup>2</sup>, Ariestika Damayani<sup>3</sup>, Paryati<sup>4</sup>

Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang

Email: [noeriljiehan@gmail.com](mailto:noeriljiehan@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Hasil belajar peserta didik akibat keaktifan belajar peserta didik yang rendah. Pembelajaran belum menggunakan model dan media pembelajaran yang inovatif, pembelajaran masih dominan menggunakan metode ceramah menjelaskan materi kemudian pembahasan soal-soal pada buku. Media pembelajaran yang kurang menarik mengakibatkan peserta didik cepat merasa bosan. Dari 27 peserta didik di Kelas VI B, 66% peserta didik tidak tuntas dalam penilaian kognitif, dengan KKM yang telah ditetapkan yakni 75. Hal tersebut disebabkan oleh peserta didik merasa bosan selama proses pembelajaran pasca adanya pandemi Covid-19. Tujuan umum dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model Problem Based Learning berbantu media canva untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik Kelas VI B SDN PandeanLamper 01 Semarang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan tujuan untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Pada penelitian eksperimen ini peneliti melakukan perlakuan dengan melakukan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning berbantu media canva. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VI SD N PandeanLamper 01 Semarang. Hal tersebut dibuktikan hasil signifikan antara kondisi awal dengan akhir hasil belajar siswa menggunakan ttes. Kategori hasil belajar siswa meliputi aspek kognitif dengan predikat sangat baik, aspek afektif dengan predikat sangat baik, aspek psikomotorik dengan sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mencapai lebih dari 85% yaitu dengan hasil 88%.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, media canva, Hasil Belajar*

## Abstract

Student learning outcomes due to low student learning activity. Learning has not used innovative learning models and media, learning is still dominant using the lecture method explaining the material then discussing questions in the book. Learning media that are less attractive result in students feeling bored quickly. Of the 27 students in Class VI B, 66% of students did not complete the cognitive assessment, with a predetermined KKM of 75. This was caused by students feeling bored during the learning process after the Covid-19 pandemic. The general purpose of conducting this research is to find out the application of the Problem Based Learning model assisted by Canva media to increase the activity and learning outcomes of Class VI B students at SDN PandeanLamper 01 Semarang. This study used an experimental method with the aim of seeing the effects of a treatment. In this experimental research, the researcher conducted the treatment by conducting learning using the Problem Based Learning model assisted by Canva media. In this study, it can be concluded that the Problem Based Learning model assisted by Canva media has an effect on the activity and learning outcomes of class VI students at SD N PandeanLamper 01 Semarang. This is evidenced by the significant results between the initial conditions and the final results of student learning using the test. Categories of student learning outcomes include cognitive aspects with very good predicates, affective aspects with very good predicates, very good psychomotor aspects. So it can be concluded that student learning outcomes reached more than 85%, namely with a result of 88%.

Keywords: *Problem Based Learning, media canva, Learning Outcomes*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan sumber daya manusia pada suatu bangsa. Bidang pendidikan merupakan salah satu faktor keberhasilan suatu negara. Begitupun dengan bangsa Indonesia untuk melangkah maju, Indonesia selalu berupaya memenuhi hak-hak anak dalam bidang pendidikan yang mana sangat bermanfaat untuk perkembangan masyarakat, bangsa dan negara dalam kehidupan yang berlangsung ini serta untuk membangun bangsa Indonesia menjadi lebih baik lagi. Sesuai dengan yang termuat dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) menyebutkan bahwa : Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasa belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara

Pendidik merupakan sosok yang memiliki kedudukan yang sangat penting bagi pengembangan segenap potensi peserta didik. Pendidik menjadi orang yang paling menentukan dalam perancang dan penyiapan proses pendidikan dan pembelajaran. Sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 19 ayat (1) tentang Standar Pendidikan Nasional sebagai berikut : Bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan di selenggarakan secara interaktif, inspiratif,

menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Pada kegiatan proses belajar mengajar seorang guru memiliki peranan dan posisi yang sangat strategis, guru harus mampu merencanakan dan mengembangkan kegiatan pengajaran yang menarik, kreatif dan dinamis sehingga proses belajar mengajar di dalam kelas menyenangkan bagi peserta didik.

Aktivitas belajar siswa merupakan hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan oleh guru sehingga proses belajar mengajar yang ditempuh benar benar memperoleh hasil yang optimal. Aktivitas dalam pembelajaran sangat diperlukan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk dapat mengubah tingkah laku sebagai hasil belajar. Dengan siswa ikut terlibat secara aktif dalam setiap tahapan pembelajaran tentukan berdampak pada hasil belajar yang baik pula. Sebagai pemegang peranan penting guru dituntut untuk menguasai berbagai model pembelajaran serta keterampilan dalam menggunakan media

Model pembelajaran Problem Based Learning tepat digunakan karena model pembelajaran ini merupakan sebuah model yang berbasis masalah nyata sebagai konteks dalam pembelajaran agar peserta didik dapat belajar berpikir kritis dan meningkatkan keterampilan memecahkan masalah sekaligus memperoleh pengetahuan. Dengan belajar memecahkan masalah, peserta didik akan lebih dapat memahami dan mengingat konsep dan pengetahuan yang dipelajari sendiri, sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Selain model pembelajaran, media pembelajaran yang menarik dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang aktif dan inovatif sehingga meningkatkan hasil belajar yang maksimal. Peran media pembelajaran sangat membantu fokus siswa terhadap materi yang disampaikan guru. Salah satu media pembelajaran menarik yang digunakan peneliti dalam meningkatkan hasil belajar dalam penelitian ini adalah media Power Point Canva.

Canva merupakan salah satu aplikasi online yang dapat kita manfaatkan untuk membuat media pembelajaran. Aplikasi canva bersifat gratis dan berbayar berbasis online yang mudah digunakan termasuk dalam mendesain media pembelajaran. Situs Canva dapat diakses pada link [www.canva.com](http://www.canva.com). Di canva ini, tersedia banyak template Power Point yang menarik untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Selain itu juga terdapat animasi, gambar serta audio yang mendukung pembelajaran sehingga Power Point Canva lebih menarik.

Penelitian yang relevan dilakukan oleh Rahmatullah,R., Inanna,I& Ampa, A.T.(2020 : ) yang berjudul "Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva", desain media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva diperoleh skor 82,28% dengan kategori sangat layak. Hasil tanggapan siswa secara terbatas diperoleh skor 86.73% dengan kategori sangat layak. Dari hasil penilaian ahli maupun siswa,menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva layak digunakan disekolah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa lebih mudah menguasai materi ketenagakerjaan menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva dengan kriteria sangat baik. Dengan demikian, media yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran daring maupun luring. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan aktifitas belajar peserta didik menggunakan media canva.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantu Media Canva Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kelas IV SDN PandeanLamper 01 Semarang".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan tujuan untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Pada penelitian eksperimen ini peneliti melakukan perlakuan dengan melakukan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning berbantu media canva*. Akibat dari perlakuan tersebut yaitu adanya peningkatan dari keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VI SD N PandeanLamper 01 Semarang dengan jumlah peserta didik 14 laki-laki dan 13 perempuan. Bentuk desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen quasi (*pre-experimental design*) dengan jenis penelitian *One-Group-Preevaluasi-Postevaluasi*. Sesuai dengan bentuk penelitian dan sumber data yang dimanfaatkan, maka pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi dan observasi. Teknik analisis data menggunakan validitas soal , realibilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan metode analisis data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan membuat instrumen penelitian, pembuatan perangkat pembelajaran merupakan awal untuk membuat instrumen penelitian yang berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Penelitian ini menggunakan 1 kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas IV SDN PandeanLamper 01 Semarang. Penelitian ini dimulai tanggal Januari-Maret 2023 SDN PandeanLamper 01 Semarang sesuai dengan materi pokok yang diajarkan. Sebelum diberikan perlakuan kelas IV tersebut diberi soal prettest dan sesudah

perlakuan siswa diberi soal posttest. Berdasarkan hasil pretest dan posttest siswa, hasil perhitungan pada kelas IV memperoleh nilai rata-rata pretest 62,2 dan nilai rata-rata posttest adalah 84,44. Proses pembelajaran dilakukan pada kelas IV SDN Pandean Lamper 01 Semarang setelah selesai semua materi pokok di akhir pembelajaran siswa diberikan posttest. Nilai hasil posttest diambil dari hasil pekerjaan soal oleh siswa setelah dilaksanakan pembelajaran.

Hasil *Pretest*- Hasil *Posttest*

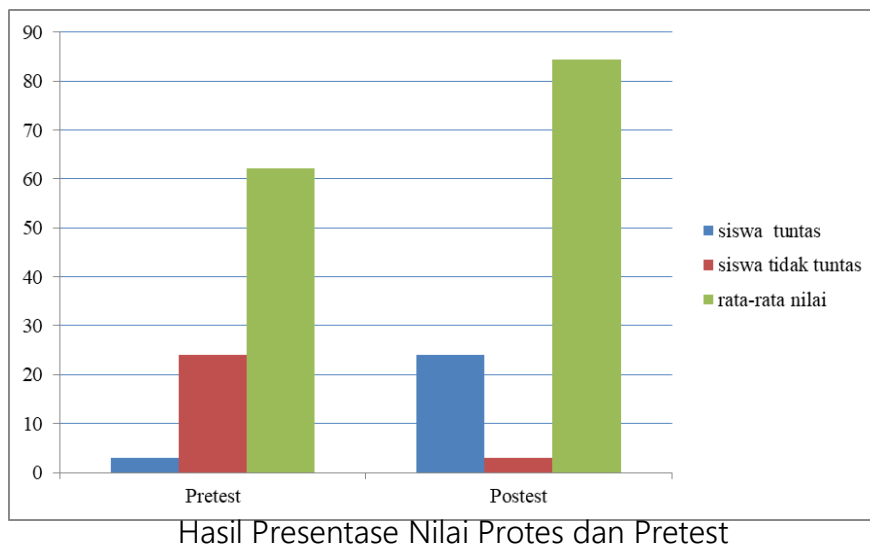
Tabel 1.1

Hasil *Pretest-Posttest* Kelas IV

Hasil	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Kriteria	
					Tuntas	Tidak Tuntas
Pretest	27	62,22	80	40	3	24
Posttest	27	84,44	100	60	24	3

Berdasarkan tabel hasil pretest kelas IV di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata dari hasil pretest kelas IV yaitu 62,22. Kemudian ada nilai tertinggi 80 dan terendah 40. Sedangkan siswa yang mencapai nilai tuntas ada 3 siswa dan siswa yang belum tuntas ada 24 siswa. Dan tabel hasil posttest kelas IV di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata dari hasil posttest kelas IV yaitu 84,44. Kemudian ada nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Sedangkan siswa yang mencapai nilai tuntas ada 24 siswa dan siswa yang belum tuntas ada 3 siswa. Berdasarkan lampiran tabel 1.1 dapat diperoleh daftar nilai posttest kelas IV menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest nya adalah 84,44 yang dinyatakan lulus KBM (75) yaitu 24 dan siswa yang dinyatakan belum lulus KBM yaitu 3 siswa. Dari hasil nilai posttest kelas IV menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah mendapat perlakuan dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva meningkat dibandingkan dengan sebelum mendapatkan perlakuan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva. Berdasarkan gambar tabel dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar di kelas IV dari sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva. Sehingga ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dicapai pada pretest dengan hasil belajar siswa yang dicapai pada posttest.

Diagram 1.1



Semua siswa kelas IV SDN PandeanLamper 01 Semarang setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva* mencapai ketuntasan belajar klasikal dengan presentase 88%. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva* berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

Setelah diperoleh hasil posstest dan pretest, langkah selanjutnya dilakukan uji n-gain. Adapun rumus normalized-gain adalah sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor Pretest}} \times 100$$

Perolehan nilai rata-rata N-gain yang telah di dapat kemudian di interpretasikan berdasar-kan

Tabel 1.2  
Interpretasi Skor Rata-rata N-Gain

Nilai	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Poin gain yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan kriteria pada tabel berikut:

Tabel 1.3

## Kriteria Pengelompokan Kriteria N-Gain

Presentasi N-Gain	Kriteria
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Perolehan data hasil penelitian kemudian dianalisis dengan melakukan pengujian terhadap nilai pretest, post-test kelas eksperimen. Uji yang dilaksanakan ialah uji statistik berupa uji N-gain. Berdasarkan kriteria skor gain tersebut diperoleh hasil signifikansi a) yang digunakan adalah 0,60 dengan kriteria tinggi dan presentase n-gain sebesar 60,31% artinya model pembelajaran Based Learning berbantu media canva dikatakan cukup efektif dengan kriteria sedang. Penelitian ini hanya mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva. Sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva berpengaruh pada keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

## Pembahasan

Berdasarkan uji t satu pihak yaitu dengan membandingkan belajar *pretest* dan *posttest*, diperoleh rata-rata nilai siswa 62,22 dari hasil pretest . kemudian dibandingkan dengan hasil posttest yaitu mendapat rata-rata nilai siswa 84,44 . Dari hasil akhir adapun banyak siswa yang tuntas sebanyak 24 siswa dengan presentase 88% dan banyak siswa yang tidak tuntas yaitu 3 siswa dengan persentase 12%.

Pembelajaran pasca pandemi peserta didik merasa kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan. Oleh sebab itu perlu adanya upaya untuk meningkatkan daya tarik siswa dalam belajar menggunakan model pembelajaran yang kreatif dengan menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva supaya pembelajaran lebih menarik dan membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Keunggulan dari model pembelajaran Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva yaitu pembelajaran lebih efektif dan efisien dan menuntun peserta didik memperluas jangkauan pembelajaran, selain itu model pembelajaran ini tidak terbatas ruang dan waktu. Peneliti melaksanakan pembelajaran dalam 1 kali pertemuan.

Bentuk desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain

eksperimen (*pre-experimental design*) dengan jenis penelitian *One-Group-Pretest-Posttest*. Berdasarkan perhitungan nilai pretest yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa kelas IV SDN PandeanLamper 01 Semarang, diperoleh nilai rata-rata 62,22 dan disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Kemudian dilakukan posttest dengan perolehan nilai rata-rata 84,44 dan disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Kategori hasil belajar siswa meliputi aspek kognitif dengan predikat sangat baik, bahwa hasil belajar siswa mencapai lebih dari 85%. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning berbantu media canva* berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN PandeanLamper 01 Semarang

Berdasarkan hasil penelitian sesuai dengan Teori Belajar Konstruktivisme. Dimana model pembelajaran PBL menempatkan siswa sebagai konstruktor aktif dari pengetahuan secara fleksibel. Pengetahuan dipelajari dalam konteks bermakna yang serupa dengan di mana pelajar mengaplikasikan pengetahuan selanjutnya. PBL juga memfasilitasi pengembangan keterampilan belajar kognitif dan memberikan motivasi belajar yang berdampak pada keaktifan siswa dalam pembelajaran. Posisi guru sebagai fasilitator dalam PBL, bertugas untuk membantu memberikan pengalaman pada siswa dalam mendesain memecahkan masalah yang terkait dengan materi pelajaran. Siswa diharapkan mampu berinteraksi untuk menghasilkan solusi dari permasalahan. Dalam kelas PBL juga terjadinya komunikasi secara efektif dan siswa mampu berkolaborasi dengan siswa lain dalam melakukan percobaan (Cennamo, Brandt, Scott, Douglas, McGrath, Reimer & Vernon, 2011)

Dan yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang lain ialah penelitian yang dilakukan oleh Rahmatullah,R., Inanna,I& Ampa, A.T.(2020 : ) yang berjudul "Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva", desain media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva diperoleh skor 82,28% dengan kategori sangat layak. Hasil tanggapan siswa secara terbatas diperoleh skor 86.73% dengan kategori sangat layak. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan uji t satu pihak yaitu dengan membandingkan belajar pretest dan posttest dan uji n-gain dengan diperoleh rata-rata nilai siswa 62,22 dari hasil pretest dan hasil posttest yaitu rata-rata nilai siswa 84,44 dengan kriteria skor gain diperoleh hasil presentase n-gain sebesar 60,31% . Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantu media canva dapat meningkatkan aktifitas belajar peserta didik dan hasil belajar.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data, hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning berbantu media canva* berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas IV SD N PandeanLamper 01 Semarang. Hal tersebut dibuktikan dari hasil uji t satu pihak yaitu dengan membandingkan belajar pretest dan posttest dan uji n-gain dengan diperoleh rata-rata nilai siswa 62,22 dari hasil pretest dan hasil posttest yaitu rata-rata nilai siswa 84,44 dengan kriteria skor gain diperoleh hasil presentase n-gain sebesar 60,31% . Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantu media canva dalam pembelajaran berpengaruh dalam meningkatkan minat dan keaktifan peserta didik sehingga hasil belajar dapat meningkat serta dalam proses pembelajaran, peserta didik merasa senang dan terkeaktifan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S, dkk. (2016). Implementasi Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Aunurrahman. (2011). Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suhardjono, dan Sapardi. (2015). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bishop, J. (2013). The Flipped Classroom: A Survey Of The Research. *Jurnal International Of Utah State University*, (June : 2013), 5
- Ardiawan, IKN. 2017. The Correlation Between Teacher Professional Competence and Natural Science Learning Achievement in Elementary School. *Journal of Educational Science and Technology (EST) Volume 3 Number 3 December 2017 Page. 173-177*
- Ardianti, SD. 2015. Pengaruh Modul Tematik Problem based learning-Discovery Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Metabolisme Pembentuk Bioenergi. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Pendidikan*,5(2):1-6
- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, dan Supardi. 2015. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- BSNP. 2007. Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: BSNP
- Cennamo. K., Brandt. C., Scott. B., Douglas. S., McGrath. M., Reimer. Y & Vernon. M. 2011. Managing the Complexity of Design Problems through Studiobased Learning. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 5 (2).
- Depdikbud. 2003. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta : Mentri

## Pendidikan Nasional

- Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta : Menteri Pendidikan Nasional
- .Eggen, Paul dan Don Kauchak. 2012. Strategi dan Model Pembelajaran. Jakarta: Indeks.
- Hunaepi, dkk (2016). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Teknik Penulisan Karya Ilmiah bagi Guru di MTs. NW Mertaknao. Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat e-ISSN: 2541-626X Volume 1 Nomor 1, Oktober 2016.
- Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013. Bogor : Ghalia Indonesia
- Kawuryan, S.P. (2013). Karakteristik Siswa SD Kelas Rendah dan Pembelajarannya. Yogyakarta: PGSD FIP UNY..
- Kemmis, S. and McTaggart, R. 1988. The Action Research Reader. Victoria: Deakin University Press. Legiman. PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK). Widya Swara LPMP D.I. Yogyakarta..
- Sanjaya, W., & Budimanjaya, A. 2017. Paradigma Baru Mengajar. Jakarta: Kencana.
- Sumantri, M dan Syaodih, N. (2008). Perkembangan Peserta Didik. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka
- Surat Edaran Sekretaris Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 15 tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam masa Darurat Penyebaran
- Trianto. (2014). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual. Jakarta: Prenadamedia Group
- Wijayanti, P.I., Mosik., & Hindarto, N. 2010. Eksplorasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Cahaya dan Upaya Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Problem based learning. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, 6 : 1-5