

***Improving Science Learning Outcomes About Material Through the Problem Based Learning Learning Model in Online Learning***

**Diyana CD**

SD Negeri Limbangan 01  
diyanacilviadewi@gmail.com

---

**Article History**

received 3/12/2020

revised 17/12/2020

accepted 31/12/2020

---

**Abstract**

*This research was carried out with the aim of improving student learning outcomes in science subjects about material using the Problem Based Learning model for fifth grade students at SD Negeri Limbangan 01, Losari District, Brebes Regency, for the 2019/2020 academic year with a total of 11 students. The research shows an increase in the percentage of learning outcomes, this can be seen from the KKM completeness of students from pre-cycle activities, first cycles, and second cycles. The average value of students in the initial conditions (pre-cycle) is 53.64 with classical completeness of 45%. Cycle I was 67.27 with classical completeness of 73%. Cycle II was 83.64 with 91% classical completeness. Thus, it can be concluded that the use of Problem Based Learning (PBL) in online learning can improve student learning outcomes in learning science about material.*

**Keywords:** *problem based learning method, sciences, the result of learning method*

**Abstrak**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA tentang Materi dengan menggunakan model Problem Based Learning pada peserta didik kelas V SD Negeri Limbangan 01 Kecamatan Losari Kabupaten Brebes Tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah peserta didik sebanyak 11 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan persentase hasil belajar, hal ini dapat dilihat dari ketuntasan KKM peserta didik dari kegiatan pra siklus, siklus I, dan siklus II. Rata-rata nilai peserta didik pada kondisi awal (pra-siklus) 53,64 dengan ketuntasan klasikal sebesar 45%. Siklus I sebesar 67,27 dengan ketuntasan klasikal sebesar 73%. Siklus II sebesar 83,64 dengan ketuntasan klasikal 91%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA tentang Materi.

**Kata kunci:** *model pembelajaran problem based learning, IPA, dan hasil belajar*



## PENDAHULUAN

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Tujuan tersebut dapat diwujudkan melalui sistem pendidikan yang baik. Namun, mewabahnya virus Corona di dunia telah merubah tatanan kehidupan dunia di segala bidang, salah satunya adalah bidang pendidikan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menerbitkan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Surat Edaran ini untuk memperkuat Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (Covid-19). Dalam surat edaran ini disebutkan bahwa tujuan dari pelaksanaan Belajar Dari Rumah (BDR) adalah memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat Covid-19, melindungi warga satuan pendidikan dari dampak buruk Covid-19, mencegah penyebaran dan penularan Covid-19 di satuan pendidikan dan memastikan pemenuhan dukungan psikososial bagi pendidik, peserta didik, dan orang tua. Dimulai sejak Maret aktivitas pembelajaran daring (E-Learning) menjadi sebuah pilihan kementerian pendidikan dan kebudayaan untuk mencegah penyebaran virus Covid-19 semakin meluas.

Berikut beberapa pengertian E-Learning dari beberapa ahli: menurut Dimiyati (2017) menjelaskan bahwa pembelajaran daring merupakan bentuk pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar jarak jauh. Hal ini meningkatkan perubahan gaya belajar yang semakin pesat. Pengertian E-Learning menurut Mutia (2013) dalam jurnalnya mengatakan bahwa E-Learning berasal dari dua kata yaitu "e" dan "Learningy" yang merupakan singkatan dari Electronic dan Learning. Jadi E-Learning merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan menggunakan media elektronik berupa computer, laptop maupun handphone selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, menurut Rosenberg dalam jurnal (Ucu dkk,2018) E-Learning merujuk pada penggunaan teknologi internet dalam mengirimkan serangkaian solusi yang mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring merupakan sebuah cara terbaru dengan bentuk penyampaian pembelajaran konvensional dengan memanfaatkan berbagai perangkat eletronik sebagai media pembelajaran dalam menyampaikan materi.

Praktik pendidikan daring (E-learning) ini dilakukan oleh berbagai tingkatan jenjang pendidikan sejak tingkat SD, SMP, SMA, hingga Perguruan Tinggi. Tidak ada lagi aktivitas pembelajaran di ruang-ruang kelas sebagaimana lazim dilakukan oleh tenaga pendidik, guru, maupun dosen. Langkah yang tepat namun tanpa persiapan yang memadai. Untuk level SD bahkan SMP, tidak sedikit orang tua peserta didik yang mengeluh akibat pembelajaran daring ini. Tidak sedikit guru yang sekedar memberikan tugas kepada para peserta didiknya, melalui aplikasi pesan grup daring yakni aplikasi whatsapp. penerimaan atas pembelajaran dari para peserta didik pun sangat beragam, seringkali tidak memahami materi maupun penyampaian dari guru. Mereka kurang berfikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah mereka menjadi berkurang, hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik.

Dari berbagai permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran daring tersebut, maka diperlukan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satunya yaitu dengan model Problem Based Learning. Model pembelajaran

Problem Based Learning adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dari konsep yang esensial dari materi pelajaran. Menurut Gunantara (2014) model pembelajaran ini melatih peserta didik untuk memecahkan masalah dengan pengetahuan yang dimilikinya. Proses tersebut akan membuat terbangunnya pengetahuan baru yang lebih bermakna bagi peserta didik.

Menurut Eggen dan Kauchak (2012) pengertian Problem Based Learning adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai focus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi dan pengaturan diri. Problem Based Learning juga dikemukakan oleh Ali (2019) "Problem Based Learning is a teaching method in which students learn through the complex and open ended problems" dalam pembelajarannya, model Problem Based Learning mengacu pada pembelajaran yang kompleks dan melalui permasalahan yang terbuka.

Menurut Hosnan (2014) adapun sintak dari PBL yaitu, 1) Orientasi peserta didik pada masalah, 2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) membimbing individual dan kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Rusmono (2012: 8) menyatakan bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh oleh peserta didik setelah melakukan perbuatan belajar adalah merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman. Suprijono (2011: 7) menyatakan hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar peserta didik adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah anak yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional (Susanto, 2013: 5).

Dari uraian di atas dapat dipahami bahwa yang terjadi pada peserta didik kelas V SD Negeri Limbangan 01 adalah kurangnya nilai hasil belajar peserta didik karena penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Maka dari itu peneliti berharap dengan penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan nilai hasil belajar peserta didik pada muatan pelajaran IPA.

Atas dasar penelitian tersebut peneliti mencoba untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran Problem Based Learning. Bentuk pembelajaran ini akan dapat meningkatkan motivasi dan juga hasil belajar peserta didik pada muatan pelajaran Pelajaran IPA tentang Materi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut : "Bagaimana penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar IPA tentang Materi?"

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA tentang Materi melalui model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran daring bagi Kelas V SD Negeri Limbangan 01 Kecamatan Losari Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020.

## METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan kelas (PTK). PTK adalah penelitian tindakan yang dilaksanakan di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung. PTK dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran (Drs. H. Salim M.Pd, dkk, 2015:16).

Penelitian dilaksanakan dari bulan Maret - Mei 2020 bertempat di SD Negeri Limbangan 01 Kecamatan Losari Kabupaten Brebes dengan memusatkan perhatian pada kelas V semester II tahun pelajaran 2019/2020.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan metode observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data tentang perilaku guru dan perilaku peserta didik selama pelaksanaan tindakan atau selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Teknik observasi yang dilakukan adalah observasi nonpartisipatif. Sedangkan tes yang dimaksud adalah tes formatif. Pemberian tes ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh manakah proses pembelajaran telah berjalan sebagaimana telah direncanakan.

Analisis data yang dilakukan adalah mencari rata-rata, presentase, dan melakukan penyajian dalam bentuk tabel dan grafik. Untuk kebenaran pelaksanaan penelitian, peneliti menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas yang disampaikan oleh Suharsimi Arikunto (2006:16), tahapan-tahapannya dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1. Tahap-tahap pelaksanaan perbaikan pembelajaran**

Dalam penelitian ini diusulkan tingkat keberhasilan persiklus yaitu pada siklus I dan siklus II hasil belajar peserta didik mencapai nilai  $\geq 60$  (nilai KKM) dengan ketuntasan minimal belajar minimal 85%.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari hasil pra siklus yang dilakukan pada peserta didik kelas V pada semester II SD Negeri Limbangan 01 tahun pelajaran 2019/2020 mengenai pembelajaran IPA tentang Materi adalah 6 peserta didik (55%) tidak tuntas belajar (nilai di bawah KKM) dan 5 peserta didik (45%) dinyatakan tuntas belajar (mencapai KKM). Hasil belajar pada tahap pra siklus secara klasikal belum berhasil karena peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq 60$  (nilai KKM) hanya mencapai 55% dari jumlah peserta didik secara klasikal yaitu 85% dari jumlah seluruh peserta didik.

Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran daring hanya memakai WhatsApp Group saja. Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti, terdapat beberapa peserta didik yang belum paham mengenai pembelajaran IPA tentang Materi. Padahal Materi sangat familiar dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti menduga rendahnya hasil belajar peserta didik tentang Materi disebabkan oleh kurang tepatnya model pembelajaran yang diaplikasikan oleh guru dalam pembelajaran daring, yang mengakibatkan peserta didik kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik (nilai ulangan harian peserta didik), jadi harus dilaksanakan perbaikan pada siklus selanjutnya pada selang waktu yang telah ditentukan.

## a. Perbaiki Siklus I

## 1) Perencanaan

- Membuat perangkat pembelajaran yaitu mulai dari RPP siklus I, bahan ajar, media pembelajaran, LKPD, dan evaluasi pembelajaran.
- Adanya kepala sekolah sebagai penilai kegiatan pembelajaran dan teman sejawat sebagai observer.

## 2) Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti menerapkan langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning*.

## 3) Pengamatan

Dari kegiatan pengamatan pada siklus I didapat data yakni dari 11 peserta didik 8 peserta didik dinyatakan tuntas belajar dan 3 peserta didik belum tuntas belajar, hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai yang diperoleh yakni 67,27 dengan presentase ketuntasan belajar 73%. Data hasil penelitian siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Daftar Nilai Peserta didik Siklus I

No.	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan
1	AL	60	50	Tidak Tuntas
2	AR	60	80	Tuntas
3	DP	60	70	Tuntas
4	DNA	60	90	Tuntas
5	MAR	60	70	Tuntas
6	MAA	60	40	Tidak Tuntas
7	MRM	60	60	Tuntas
8	MHS	60	80	Tuntas
9	PG	60	80	Tuntas
10	SD	60	50	Tidak Tuntas
11	SJ	60	70	Tuntas
<b>Nilai Tertinggi</b>			<b>90</b>	
<b>Nilai Terendah</b>			<b>40</b>	
<b>Rata- rata</b>			<b>67,27</b>	

## 4) Refleksi

Dari kegiatan pelaksanaan penelitian peserta didik kelas V semester II SD Negeri Limbangan 01 Tahun pelajaran 2019/2020 pada siklus I sudah mengalami perubahan jika dibandingkan dengan data pra siklus, yang menjadi landasan berfikir peneliti adalah segala sesuatu yang dipelajari membutuhkan waktu untuk mencapai tingkat yang diinginkan . langkah-langkah yang belum maksimal peneliti bisa lakukan ada pada kegiatan masih sulitnya peserta didik untuk bertanya dalam proses pembelajaran. Dalam proses belajar dan masih belum konsentrasinya peserta didik dalam menyimak penjelasan guru. Namun untuk lebih mempercepat tercapainya tujuan guru akan memperbaiki kondisi tersebut untuk memotivasi dan minat anak tetap berkembang sesuai yang diharapkan, maka penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## b. Perbaiki Siklus II

## 1) Perencanaan

- Membuat perangkat pembelajaran yaitu mulai dari RPP siklus II, bahan ajar, media pembelajaran, LKPD, dan evaluasi pembelajaran.
  - Adanya kepala sekolah sebagai penilai kegiatan pembelajaran dan teman sejawat sebagai observer.
- 2) Pelaksanaan
- Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti menerapkan langkah-langkah model pembelajaran Problem Based Learning.
- 3) Pengamatan

Dari kegiatan observasi pada siklus II didapat data yakni dari 11 peserta didik 10 peserta didik dinyatakan tuntas belajar dan 1 peserta didik belum tuntas belajar, hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai yang diperoleh yakni 83,64 dengan presentase ketuntasan belajar 90%. Dari 11 peserta didik hampir semua peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan presentase ketuntasan belajar 91% dan hanya tinggal 1 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar. Data hasil penelitian siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2. Daftar Nilai Peserta didik Siklus II**

No.	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan
1	AL	60	70	Tuntas
2	AR	60	100	Tuntas
3	DP	60	90	Tuntas
4	DNA	60	100	Tuntas
5	MAR	60	90	Tuntas
6	MAA	60	50	Tidak Tuntas
7	MRM	60	70	Tuntas
8	MHS	60	100	Tuntas
9	PG	60	100	Tuntas
10	SD	60	70	Tuntas
11	SJ	60	80	Tuntas
	<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>100</b>	
	<b>Nilai Terendah</b>		<b>50</b>	
	<b>Rata- rata</b>		<b>83,64</b>	

#### 4) Refleksi

Dari semua data yang diperoleh dari penilaian terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri Limbangan 01 Tahun Pelajaran 2019/2020 yang dilakukan pada siklus II ini terutama indikator yang dituntut dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran dapat dilaksanakan. Semua kekurangan-kekurangan yang ada sudah diperbaiki pada siklus ini, sehingga tidak ada yang masih diragukan bahwa semua hasil yang diperoleh pada siklus II ini menunjukkan bahwa penelitian ini tidak perlu dilanjutkan lagi ke siklus berikutnya.

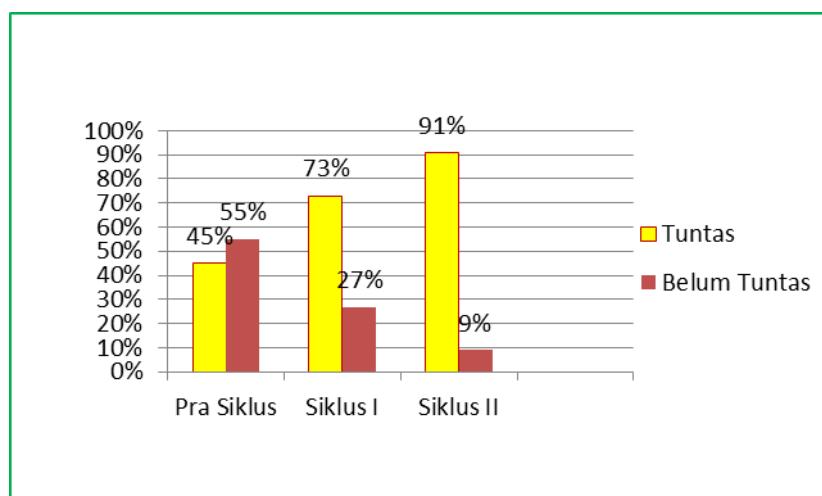
Berdasarkan hasil analisis pengumpulan data maka diperoleh kesimpulan data hasil belajar. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik per siklus melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Per Siklus

No	Nama Peserta Didik	Nilai		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	AL	40	50	70
2	AR	70	80	100
3	DP	60	70	90
4	DNA	80	90	100
5	MAR	60	70	90
6	MAA	30	40	50
7	MRM	50	60	70
8	MHS	60	80	100
9	PG	50	80	100
10	SD	40	50	70
11	SJ	50	70	80
Jumlah		590	740	920
Rata-rata		53,4	67,27	83,64
Nilai Tertinggi		80	90	100
Nilai Terendah		30	40	50
KKM			60	

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Persentase Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Kegiatan	Kategori	
		Tuntas	Tidak Tuntas
1	Pra Siklus	45 %	55 %
2	Siklus I	73 %	27 %
3	Siklus II	91 %	9 %



Gambar 2. Grafik Presentase Pra Siklus, siklus I dan siklus II



Dari pembahasan di atas dapat terlihat adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus ke siklus. Dari data nilai ulangan harian peserta didik pada pra siklus diperoleh nilai rata-rata 53,64 dengan jumlah peserta didik 5 peserta didik (45%) tuntas belajar, pada Siklus I diperoleh nilai rata-rata 67,27 dengan jumlah peserta didik 8 peserta didik (73%) tuntas belajar, dan pada Siklus II diperoleh nilai rata-rata 83,64 dengan jumlah 10 peserta didik (91%) tuntas belajar. Berdasarkan ketetapan indikator keberhasilan, yaitu persentase ketuntasan belajar peserta didik telah mencapai  $\geq 85\%$  maka pembelajaran IPA tentang Materi dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), dikatakan telah berhasil. Sehingga Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dihentikan pada Siklus II.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Chika Okta Jayanti (2019). Dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan sebanyak dua siklus pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tentang Materi, dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang Materi pada peserta didik kelas V SD Negeri Limbangan 01 Tahun Pelajaran 2019/2020. Peningkatan hasil belajar IPA diketahui dengan hasil tes pada Siklus I dan Siklus II yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan secara klasikal. Rata-rata nilai peserta didik pada pembelajaran IPA tentang Materi pada kondisi awal (pra-siklus) 53,64 dengan ketuntasan klasikal sebesar 45% (5 peserta didik) dari 11 peserta didik yang mencapai nilai  $\geq 60$  (nilai KKM). Siklus I sebesar 67,27 dengan ketuntasan klasikal sebesar 73% (8 peserta didik) yang mencapai nilai  $\geq 60$  (nilai KKM). Siklus II sebesar 83,64 dengan ketuntasan klasikal 91% (10 peserta didik) yang mencapai nilai  $\geq 60$  (nilai KKM). Dengan demikian, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran IPA tentang Materi pada peserta didik kelas V SD Negeri Limbangan 01 Tahun Pelajaran 2019/2020 dinyatakan berhasil.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S. (2019). *Problem Based Learning: A Students Centered Approach*. (12,5): Canadian Centre of Science and Education.
- Arikunto, S., dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Dimiyati, M.A., dkk. 2018. Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pembelajaran Daring (Online) bagi Guru dan Siswa di SMK NU Rogojampi. *J-dinamika*, vol.2, no. 2
- Eggen, P & Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Edisi Keenam*. Jakarta: PT. Indeks
- Gunantara, Gd. Md Suarjana, Pt. Nanci Riastini. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD (Vol: 2 No: 1)*
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Jayanti, C.O. 2019. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Gaya melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas IV Mi Ma'arif Tingkir Lor Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2018/2019, Skripsi IAIN Salatiga
- Mutia, I. 2013. Kajian Penerapan *E-Learning* dalam Proses. *Factor Exacta*, 6(4), 278-289.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning*. Jakarta: Ghalia Indonesia.



- Salim dan H. 2015. Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis. Bandung: Prenada Media Group hal.16
- Suprijono, A. 2011. Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran *Covid-19*
- Susanto, A. 2013. Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta : PT Kharisma Putra Utama.
- Ucu, N.L,dkk. 2018. Analisis Pemanfaatan *E-Learning* untuk proses Pembelajaran. E-Jurnal Teknik Informatika Vol. 13. No.1 (2108) ISSN: 2031-8364
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Deparetemen Pendidikan Nasional 8 Juli 2003.