



## **PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN APLIKASI *QUIZIZZ* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VI SD**

**Natasya Amaliah<sup>1\*</sup>, Siti Maryam<sup>2</sup>, Sunata<sup>3</sup>**

<sup>1\*,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pasundan

\*Email : [natasyaamaliah8@gmail.com](mailto:natasyaamaliah8@gmail.com), [sitimaryamrohimah@unpas.ac.id](mailto:sitimaryamrohimah@unpas.ac.id), [sunata@unpas.ac.id](mailto:sunata@unpas.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.3611>

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui gambaran proses pembelajaran, (2) mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar, dan (3) pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* terhadap hasil belajar matematika peserta didik dalam pembelajaran matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain penelitian ini menggunakan desain *nonequivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IVB sebagai kelas kontrol dan kelas IV C sebagai kelas eksperimen. Dalam penentuan sampelnya peneliti, menerapkan teknik sampling purposive. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data uji hipotesis menggunakan software IBM Statistics 2.5 yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil penelitiannya yaitu (1) gambaran proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* berjalan dengan baik, (2) terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol, (3) pengaruh peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dari hasil uji *effect size* sebesar 1.42 termasuk dalam kategori besar. Oleh karena itu penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik di SDN 060 Raya Barat.

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

### **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Tanpa pendidikan, manusia akan sulit berkembang atau bahkan tidak berkembang. Dengan demikian, pendidikan harus benar-benar diarahkan agar menghasilkan manusia yang berkembang dan berkualitas serta mampu bersaing. Di samping memiliki akhlak dan moral yang baik, pendidikan adalah proses pengalaman belajar yang berlangsung sepanjang hayat dalam segala lingkungan dan situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap orang (Pristiwanti, 2022, hlm. 7915). Dapat disimpulkan dari pernyataan di atas pendidikan merupakan proses yang sangat penting untuk mengembangkan kemampuan otak. Pendidikan tidak hanya mengenai belajar di sekolah saja, tetapi berlangsung seumur hidup. Tujuan pendidikan yaitu menjadikan seseorang berkualitas dan mempunyai sikap yang baik. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi begitu maju dan pesat. Perkembangan teknologi yang maju dan pesat, tanpa disadari telah mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia seperti bidang pendidikan (Surahman, 2016, hlm. 31), khususnya pada belajar dan pembelajaran di sekolah. Perubahan-perubahan besar dan cepat di dunia luar merupakan tantangan yang harus dijawab oleh dunia pendidikan (Mulyati, 2016, hlm. 3). Peran seorang guru sangat krusial dalam menciptakan proses belajar yang efektif, di antaranya selalu berinteraksi mengembangkan kemampuan logis, dan analitis berpikir peserta didik (Fauzia, 2018, hlm. 41). Namun pada kenyataannya proses



pembelajaran yang dilakukan guru masih belum berjalan secara maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika (Fauzia, 2018, hlm. 42).

Matematika merupakan pembelajaran yang penting untuk peserta didik, karena dengan belajar matematika peserta didik dapat menghitung dengan pemikiran yang logis dalam melakukan perhitungannya. Terutama jika peserta didik memahami konsep-konsep matematika dan belajar sesuai dengan fungsi matematika, maka peserta didik akan menghasilkan hasil belajar yang baik terutama pada hasil belajar matematika. Menurut Sudjana (2009, hlm. 3) hasil belajar siswa pada hakikatnya ialah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar adalah suatu hasil yang dicapai oleh individu dalam mengembangkan kemampuannya untuk memperoleh suatu pengalaman dalam kurun waktu yang relatif lama. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap suatu materi yang sudah di ajarkan. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perolehan yang dicapai oleh seseorang dalam pembelajaran. Perolehan ini tidak hanya mencakup aspek kognitif saja, tetapi meliputi aspek afektif dan psikomotor. Hasil belajar menjadi indikator penting untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang telah disampaikan.

Hasil belajar merupakan salah satu bagian terpenting dalam pembelajaran (Astuti, 2015, hlm. 2). Terutama hasil belajar pada pelajaran matematika. Berbagai inovasi dalam pendidikan khususnya matematika terus dikembangkan hingga menghasilkan produk baru dalam kegiatan pembelajaran. Namun pada kenyataannya fenomena hasil belajar matematika yang rendah dibandingkan dengan hasil belajar pada matapelajaran lain masih menjadi persoalan yang kompleks terutama di tingkat sekolah dasar (SD). Berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN 060 Raya Barat, bahwa pencapaian hasil belajar matematika peserta didik masih banyak di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hal ini dibuktikan dengan data perolehan dari hasil nilai Asesmen Sumatif Tengah Semester pada peserta didik kelas IV SDN 060 Raya Barat pada Tabel 1.1 sebagai berikut.

**Tabel Rekapitulasi Hasil Nilai Asesment Sumatif Tengah Semester Matematika Kelas IV-A & IV-B SDN 060 Raya Barat**

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Presentase %	KKTP
1	0-50	0	0%	
2	51-64	11	40,7%	
3	65-70	6	22,2%	
4	71-80	10	37,0%	
5	81-100	0	0%	
Jumlah Pesertadidik		Tuntas	37,0%	
		Tidak Tuntas	63,0%	
<b>Keterangan Nilai rata-rata</b>		<b>66,39</b>		

(Sumber: Pendidik Kelas IV SDN 060 Raya Barat)

Data pada tabel tersebut mengindikasikan bahwa skor rata-rata tes hasil belajar matematika kelas IV C masih dalam kategori rendah, yaitu 66,39. Dari total 27 siswa, hanya 10 siswa yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 17 siswa lainnya tidak memenuhi standar ketuntasan. Permasalahan yang dipaparkan di atas menyebabkan peserta didik menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan (Hamidah & Ain, 2022, hlm. 323). Sehingga memunculkan sikap negatif yang menghambat proses pemahaman matematika. Berdasarkan observasi di kelas peserta didik lebih semangat dan senang belajar dalam kelompok dengan teman-temannya berdiskusi memecahkan suatu persoalan, dan aktif saat berkolaborasi dalam menyelesaikan suatu proyek berkelompok, peserta didik selalu aktif bercerita sesuai dengan imajinasinya dan secara tidak langsung berkolaborasi dengan teman-temannya untuk membangun sebuah cerita yang logis. Memperhatikan penyebab hasil belajar matematika peserta didik yang rendah. Maka peneliti berupaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik yang rendah, yaitu dengan meningkatkan daya tarik minat belajar peserta didik terkhusus pada pelajaran



matematika. Salah satu taktiknya yaitu menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang membuat siswa aktif dalam suatu kolaborasi secara kelompok dan fokus saat pembelajaran berlangsung.

Dilihat dari karakteristik peserta didik dikelas tersebut, maka perlu adanya model pembelajaran yang merangsang peserta didik aktif untuk berkolaborasi dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di atas yaitu Model *Problem Based Learning* (PBL). PBL adalah salah satu model pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif dari siswa (Widyastuti & Airlanda, 2021, hlm. 8 ). PBL merupakan model yang dimana peserta didik di kelompokkan untuk berkolaborasi dalam memecahkan suatu masalah bersama-sama. Guru dapat membimbing peserta didik untuk meneliti, mendeskripsikan dan mencari solusi dari permasalahan tersebut. Adapun sintak dari model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Setyawati, Kristin, dan Anugraheni (2019, hlm. 96) yaitu: orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing pengalaman individu/kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi. Model *Problem Based Learning* (PBL) mempunyai kelebihan dan kekurangan. Model PBL yaitu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memotivasi peserta didik untuk belajar, peserta didik akan berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan, dan mengembangkan pengetahuan barunya. Sedangkan kelemahan model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Yulianti dan Gunawan (2019, hlm. 402) yaitu apabila peserta didik mengalami kegagalan, peserta didik akan merasa kurang percaya diri, model pbl membutuhkan waktu yang cukup lama.

Penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat dibantu dengan media pembelajaran agar proses pembelajaran lebih menarik minat peserta didik dalam belajar, terutama pada pembelajaran matematika. Media pembelajaran dapat dikategorikan sebagai faktor eksternal yang ikut mempengaruhi proses pembelajaran di kelas, baik pada diti pengajar maupun pembelajar. Maka penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) ini dapat dikolaborasikan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi sesuai dengan tuntutan pembelajara abad 21. Dengan menggunakan media digital interaktif berupaya menolong peserta didik untuk mempermudah pemahaman materi yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini salah satu media interaktif yang dikolaborasika dalam proses pembelajaran adalah penggunaan Aplikasi *Quizizz*. *Quizizz* merupakan sebuah web berupa game berbasis pendidikan yang membuat peserta didik di kelas dapat ikut serta bermain bersama dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Aditiyawardman, dkk., (2022, hlm. 26) *Quizizz* merupakan aplikasi berbasis game yang menyenangkan. Sedangkan Maspupah & Wulan (2021, hlm. 440) media interaktif *Quizizz* dapat meningkatkan peserta didik dalam belajar, membuat peserta didik memahami hubungan antara matematika dan kehidupan sehari-hari dengan melalui Gambar yang disajikan, dan membuat objek matematika abstrak yang tidak terbayangkan menjadi mudah dibayangkan. Didalamnya terdapat fitur yang dapat digunakan sebagai media penilaian untuk melaksanakan tes setelah mempelajari materi yang telah diajarkan istilahnya disebut dengan evaluasi. Dapat disimpulkan bahwa media *Quizizz* adalah permainan digital di zaman sekarang yang bisa di akses oleh siapapun di web. *Quizizz* merupakan kuis digital yang bisa di gunakan dalam pembelajaran. *Quizizz* membuat peserta didik dan guru merasakan bermain sekaligus belajar dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan model PBL serta didukung oleh media yang interaktif yang dapat menarik peserta didik untuk belajar matematika. Model pembelajaran dan media pembelajaran yang diupayakan untuk memaksimalkan hasil belajar peserta didik yaitu Model *Problem Based Learning* (PBL) dan Media *Quizizz*. Hal ini berlandaskan yang telah ditemukan oleh penelitian relevan yang sudah dipaparkan, bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dan media *Quizizz* berhasil dugunakan. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Aplikasi *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SD” dengan menggunakan mdoel pembelajaran dan media aplikasi diharapkan dapat membuat pembelajaran menjadi aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dengan demikian peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar



matematika secara lebih optimal.

Tujuan penelitian pada judul Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Aplikasi *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SD adalah 1) Untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* di kelas IV C SDN 060 Raya Barat, (2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV C SDN 060 Raya Barat.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi eksperimen*, serta menerapkan design *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas IV di SDN 060 Raya Barat,. Dengan jumlah kelas IV C sebanyak 27 peserta didik sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *quizizz* dengan kelas IV B sebanyak 27 siswa sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji *independent sample t-test*, dan uji *effect size*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimen* dengan bentuk *nonequivalent control grup design*, melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum perlakuan, dilakukan pretest untuk menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 4,52 sementara kelas kontrol 43,52. Setelah diberikan perlakuan, diperoleh hasil posttest dengan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 76,22. Sedangkan rata-rata posttest kelas kontrol sebesar 58. Adapun uji Statistik diantaranya:

#### 1) Uji *Independent Sample t-Test*

Uji *Independent Sample t-test* ini biasanya digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan dan juga perbedaan rata-rata belajar peserta didik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk melihat sejauh mana penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Hasil_belajarEqual variances assumed	,229	,635	5,245	52	,000	18,222	3,475	11,250	25,194
Equal variances not assumed			5,245	49,714	,000	18,222	3,475	11,242	25,202

Hasil uji-t pada data *posttest* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,00 ( $p,0,05$ ), yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

#### 2) Uji *Effect Size*



Untuk mengetahui adanya pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* terhadap hasil belajar matematika peserta didik, maka dapat dilakukan dengan menggunakan uji *effect size*. Uji *effect size* berfungsi untuk memberikan gambaran kuantitatif mengenai seberapa besar pengaruh yang dihasilkan oleh penerapan model pembelajaran yang diterapkan terhadap peningkatan kemampuan yang sedang diteliti oleh peneliti. Berikut merupakan rumusan dan hasil dari uji *effect size*:

$$\delta = \frac{\gamma_e - \gamma_c}{s_c}$$

$$\delta = \frac{76.22 - 58.00}{\frac{12.8664}{18.22}}$$

$$\delta = \frac{12.8664}{18.22}$$

$$\delta = 1.4162$$

#### b. Pembahasan

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran di dua kelas, yaitu kelas IV B sebagai kelas kontrol dan IV C sebagai kelas eksperimen, diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Quizizz*, sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan model dan media pada pembelajarannya. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik di kelas eksperimen lebih aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran dibandingkan dengan peserta didik di kelas kontrol. Untuk menganalisis data hasil tes, peneliti menggunakan uji independent sample t-test dan perhitungan *effect size*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Data yang dianalisis berupa nilai pretest dan posttest. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 4,52 meningkat menjadi 76,22 pada posttest, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 43,52 menjadi 58. Ini menunjukkan adanya peningkatan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,00, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Ini menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, peneliti menghitung nilai *effect size* untuk melihat seberapa besar pengaruh model pembelajaran yang diterapkan. Hasil perhitungan menunjukkan nilai *effect size* sebesar 1,4162, yang termasuk dalam kategori sangat besar. Hal ini memperkuat bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Quizizz* memiliki pengaruh kuat terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Berdasarkan temuan dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media *Quizizz* tidak hanya memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik, tetapi juga mendorong partisipasi aktif serta keterlibatan mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, model pembelajaran ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada jenjang sekolah dasar.

#### 4. SIMPULAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik di SDN 060 Raya Barat. Berdasarkan hasil observasi dan asesmen, sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dikolaborasi dengan media pembelajaran interaktif *Quizizz*. Model ini dipilih karena dapat mendorong siswa aktif berkolaborasi, berpikir kritis, serta meningkatkan minat belajar matematika yang sebelumnya dianggap sulit dan membosankan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain nonequivalent control group design. Penelitian dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelas IV B sebagai kontrol dan IV C sebagai eksperimen. Hasil *posttest* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelas. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 76,22 sedangkan kelas kontrol hanya 58. Selain itu, hasil uji *effect size* sebesar 1,4162 menunjukkan bahwa pengaruh penerapan model PBL berbantuan aplikasi *Quizizz* terhadap hasil belajar sangat besar. Dari hasil penelitian





dapat disimpulkan bahwa penggunaan model PBL yang dibantu aplikasi *Quizizz* secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Selain berdampak positif pada pemahaman konsep, model ini juga meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi siswa selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan teknologi interaktif layak direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran inovatif di sekolah dasar.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Sinar. 2018. *Metode Active Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama.
- Beddu, S. (2019). Implementasi pembelajaran keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran* , 1 (3), 71-84.
- Surahman, S. (2016). Determinisme teknologi komunikasi dan globalisasi media terhadap seni budaya Indonesia. *Rekam: Jurnal Fotografi, Televisi, Animasi* , 12 (1), 31-42.
- Mulyati, T. (2016). Pendekatan Konstruktivisme Dan Dampaknya Bagi Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 1(2). 1-8.
- Fauzia, Hadist Awalia, (2018). *Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD*. Hlm. 40-47.
- Sudjana, (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Hlm. 3.
- Astuti, SP (2015). Pengaruh kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* , 5 (1). Hlm. 2.
- Hamidah, N., & Ain, S. Q. (2022). Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(1), 321-332.
- Setyawati, S., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 2 SD. *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan (JIPP)*, 6 (2), 93-99.
- Yulianti, E & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399-408.  
<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/article/view/4366/2821>
- Winataputra. 2018. *Pembelajaran PKn di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Susanto. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Grup