



# JURNAL BASICEDU

Volume 7 Nomor 1 Tahun 2023 Halaman 1 - 10

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* ( PBL ) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar

Lia Masliah<sup>1✉</sup>, Sri Dewi Nirmala<sup>2</sup>

Pendidikan Dasar Universitas Terbuka, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: [liamasliah2020@gmail.com](mailto:liamasliah2020@gmail.com)

---

### Abstrak

Peningkatan kemampuan literasi dan numerasi pada peserta didik SD diharapkan mengalami perubahan melalui AKM. Tujuan Penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan perbedaan dan keefektifan pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan literasi dan numerasi peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen. Hasil analisis menunjukkan bahwa efektivitas *Problem Based Learning* besar rata-rata nilai 82,68 terhadap literasi peserta dan sebesar 81,00 nilai rata-rata terhadap numerasi peserta didik. Data nilai N-Gain kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik di SD. Implikasi dari penelitian ini adalah guru harus mampu menyesuaikan model pembelajaran dengan kondisi anak, lingkungan atau berdasarkan tujuan indikator pembelajaran.

**Kata kunci:** literasi, numerasi, *problem-based learning*.

### Abstract

*It is hoped that the improvement of literacy and numeracy skills in elementary school students will change at AKM. The purpose of this study was to analyze and describe the differences and effectiveness of Problem Based Learning on students' literacy and numeracy abilities. This study used a quasi-experimental research method. The results of the analysis show that the effectiveness of Problem Based Learning has an average value of 82.68 for participant literacy and 81.00 for students' numeration. The N-Gain value data for the experimental class is greater than the control class. Based on the data analysis, it can be concluded that the Problem Based Learning learning model is effectively used to improve the literacy and numeracy skills of students in elementary schools. This research implies that teachers must be able to adapt learning models to the conditions of the child, the environment, or based on goals.*

**Keywords:** literacy, numeracy, *problem-based learning*.

---

Copyright (c) 2023 Lia Masliah, Sri Dewi Nirmala

✉ Corresponding author :

Email : [liamasliah2020@gmail.com](mailto:liamasliah2020@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4106>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Menganalisis kebutuhan model ataupun media pembelajaran yang disesuaikan dengan lingkungan dan keadaan kondisi peserta didik serta tujuan pembelajaran sangat direkomendasikan oleh beberapa ahli (Karnadi et al., 2021). Sehingga ada berapa penelitian yang menunjukkan integrasi dari mode dan media bahkan menganalisis berbagai model pembelajaran yang disajikan dalam proses pembelajaran guna untuk meningkatkan kemampuan berpikir ataupun numerasi dan literasi peserta didik (Widya et al., 2019). Rangkaian aktivitas yang dilakukan guna untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sasmita et al., 2021). Dasar dan harapan dari ketercapaian tujuan pembelajaran dipicu dengan adanya perkembangan revolusi industri sehingga sistem pendidikan dibutuhkan bisa mewujudkan sistem mempunyai keterampilan yang sanggup berpikir kritis dan memecahkan masalah (Rahayuningsih & Muhtar, 2022). Tentunya peserta didik harus kreatif inovatif dan terampil dalam berkomunikasi serta berkolaborasi (Istanto, 2014). Selain itu juga peserta didik diharapkan terampil dalam mengelola dan menganalisis berita dari berbagai teknologi yang dibutuhkan guna meningkatkan literasi sains peserta didik (Nurjannah, 2022). Hingga saat ini perubahan kurikulum terakhir pada merdeka belajar di mana merupakan program untuk mengembalikan sistem pendidikan nasional pada esensi undang-undang dalam memberikan kebebasan pada kepala sekolah pengajar dan peserta didik untuk belajar mandiri kreatif dan berinovasi (Saputri, Adisya Gressyela & Trihantoyo, 2022). Salah satu perubahan wujud dari kurikulum terdahulu menjadi kurikulum merdeka belajar adalah adanya perubahan ujian Nasional menjadi assessemen nasional yang di dalamnya terdapat assessement kompetensi minimum atau yang disebut dengan AKM (Nasoha et al., 2022).

Tentunya berdasarkan masalah tersebut guru diharapkan mampu menganalisis kebutuhan siswa yang disesuaikan dengan lingkungan dan kondisi siswa serta tujuan pembelajaran (Putri, 2021). Baik dalam menentukan metode atau bahkan media yang digunakan pada proses pembelajaran (Puspitaningrum et al., 2018). Salah satunya yang direkomendasikan beberapa peneliti terdahulu yaitu *Problem Base Learning* (Nur et al., 2016). Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik (Sri Dwijayanti & Sari, 2021). Adapun keunggulan dari model pembelajaran PBL yaitu menerapkan pembelajaran yang kontekstual, penyajian masalah, mengidentifikasi masalah serta mencari solusi yang terbaik untuk meminimalisir masalah tersebut (Nasution et al., 2018). PBL menuntun pesertadidik untuk mampu mengkomunikasikan hasil temuan atas solusi terbaik dari masalah yang telah disajikan (Yew & Goh, 2016).

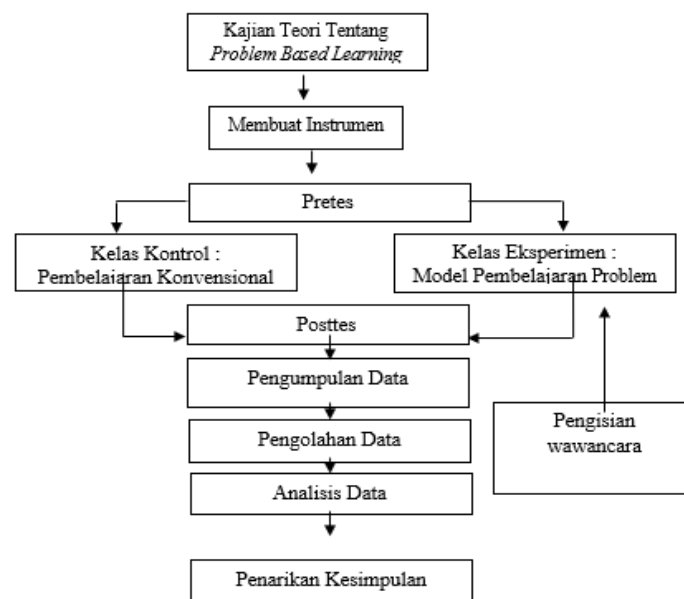
Model pembelajaran *Problem Based Learning* mendorong permasalahan autentik menjadi fokus pembelajaran dengan tujuan supaya siswa dapat memecahkan permasalahan terkait dengan demikian siswa terlatih untuk memiliki literasi numerasi yang tinggi dan berpikir kritis (Juniorso, 2019). Literasi numerasi tidak dapat lepas dari mata pelajaran matematika (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Hal tersebut dikarenakan numerasi merupakan kajian dari analisa dalam pembelajaran matematika (Faridah et al., 2022). Pengetahuan matematika tidak saja membuat seorang individu mempunyai kemampuan numerasi dimana numerasi sendiri meliputi keterampilan mengaplikasikan kaidah dan konsep tidak terstruktur (M. Maulana et al., 2021). Sehingga dengan mempelajari numerasi pada mata pelajaran matematika tentunya nilai literasi dari peserta didik akan meningkat.

Menurut Arifuddin et al., (2018) bahwa peningkatan literasi sains bisa dilakukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*, selain itu juga dapat meningkatkan nilai motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh penelitian Nurhayati Darubekti, (2021) yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis dan literasi sains peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* bisa meningkat. A. Maulana et al., tahun (2020) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Maka inovasi dalam penelitian ini adalah bagaimana melihat efektivitas *problem best learning* dalam meningkatkan literasi numerasi peserta didik pada pembelajaran matematika di sekolah SD.

## METODE

Pendekatan penelitian ini, memakai pendekatan kuantitatif sebab data penelitian berbentuk angka serta penganalisisannya dilakukan memakai statistik. Berdasarkan penelitian ini, peneliti menetapkan jarak yang diteliti, sebab hubungan yang dibentuk yaitu hubungan diantara objek dan subjek, dengan demikian akan menerima tingkat objektivitas yang tinggi (Suwanto et al., 2021). Jenis penelitian yang dipergunakan yaitu Quasi Eksperimental (penelitian eksperimen kuasi) (Bai et al., 2016). Eksperimen kuasi seringkali dipergunakan pada penelitian pendidikan terlebih yang berbagai variabelnya ada yang tidak diteliti, misalnya statistik, regresi, kematangan. Desain *nonequivalent control grup design*, instrumen pada penelitian kuantitatif bisa meliputi angket, observasi, serta pedoman wawancara (Siregar et al., 2022). Berdasarkan penelitian ini diperlukan berbagai instrumen yang mengukur model pembelajaran *Problem Based Learning*, menilai kemampuan literasi peserta didik dan mengukur kemampuan numerasi peserta didik. Adapun gambaran umum dari prosedur penelitian ini dapat dilihat dari diagram alur di bawah ini:



**Gambar 1**  
Prosedur Penelitian

Setelah seluruh data yang dibutuhkan sudah dikumpulkan, maka diteruskan dengan melakukan analisis data. Adapun teknik analisis data yang dipergunakan yaitu Validasi instrumen penelitian untuk variabel kemampuan *literasi dan numerasi* dihitung melalui rumus *Product Moment*. (Wahyudin, 2020). Uji reliabilitas instrument dihitung melalui rumus *Alpha Cronbach* Menurut (Wahyudin, 2020) suatu konstruk dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,6$ . Pada uji reliabilitas pada soal literasi didapatkan hasil nilai uji reliabilitas dengan menggunakan *cronbach alpha* adalah 0,851 yang berarti 10 soal literasi tersebut reliabel. Dan uji reliabilitas pada soal numerasi didapatkan hasil nilai uji reliabilitas dengan menggunakan *cronbach alpha* adalah 0,931 yang artinya 10 soal literasi tersebut reliabel. Pengujian normalitas dilaksanakan dengan mempergunakan pendekatan uji *shapiro-wilk*. Dengan mempergunakan tingkat signifikannya yaitu 5% dimana apabila  $P\text{ Value} > 0,05$  artinya variabel berdistribusi normal. Uji homogenitas mempergunakan *Lavene Statistic* yang mana jika  $P\text{ Value} \geq 0,05$  berarti sampel dinyatakan

homogen. Sesudah uji prasyarat dilaksanakan, maka berikutnya dilaksanakan uji perbedaan nilai rata-rata kelompok eksperimen yang mempergunakan model Problem Based Learning dengan kelompok kontrol yang mempergunakan model konvensional. Uji perbedaan nilai rata-rata ini menggunakan uji *independent sample t-Test* dengan dibantu menggunakan SPSS 21. Peserta didik akan memiliki perbedaan nilai rata-rata antara nilai kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol jika nilai p value < 0,05. Untuk menentukan keefektifan model Problem Based Learning terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa yaitu dengan menggunakan rumus N-Gain. Gain yaitu selisih diantara nilai postes dan pretes yang memperlihatkan peningkatan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik sesudah pembelajaran dilaksanakan. Penghitungan skor gain diperoleh mempergunakan rumusan di bawah ini (Meltzer, 2002):

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor posttest-skor pretes}}{\text{Skor maksimum-skor pretes}}$$

Pada rumus tersebut, dijelaskan bahwasanya g yaitu skor gain yang dinormalisasikan (N-gain) dari kedua pendekatan pembelajaran, sementara skor maksimum ideal dari tes awal (pretes) dan tes akhir (postes). Keefektifan dalam uji hipotesis berdasarkan gain memiliki kriteria yaitu pembelajaran dinyatakan efektif apabila rata-rata skor gain peserta didik berada pada kriteria tinggi atau minimal 0,7. Kriteria keefektifan jika dilihat dari N-gain persentase dikatakan efektif jika N - Gain > 75%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kemampuan Literasi Peserta Didik

Data kemampuan literasi peserta didik sebelum perlakuan data diperoleh dari nilai pretes kemampuan literasi peserta didik. Sebelum melakukan pengujian terhadap kesamaan dua rerata kontrol dan eksperimen dilaksanakan pengujian prasyarat meliputi uji homogenitas dan uji normalitas dua varians terhadap skor pretes dan posttest.

**Tabel 1 Uji Independent Sampel T-Test**

| <i>Independent Sampel T-Test</i> |        |         |
|----------------------------------|--------|---------|
|                                  | Rerata | Nilai P |
| Literasi Kelompok Eksperimen     | 82,68  | 0,00    |
| Literasi Kelompok Kontrol        | 68,83  |         |

Berdasarkan hasil table 1 nilai P vaule yang didapat dari hasil uji *independent sampel t-test* adalah 0,00 sehingga sig < 0,05 sehingga H<sub>1</sub> diterima yang mengartikan Ada perbedaan di antara kemampuan literasi siswa yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan yang mempergunakan model pembelajaran konvensional. Analisa untuk mengetahui seberapa efektifnya kemampuan literasi siswa yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan model pembelajaran konvensional dengan mempergunakan uji N-Gain. Hasil analisa N-Gain bisa diamati berikut:

**Tabel 2 Uji N-Gain**

|            | Nilai Terendah | Nilai Tertinggi | Nilai Rata-Rata N-Gain |
|------------|----------------|-----------------|------------------------|
| Eksperimen | 13,04          | 100             | 53,30                  |
| Kontrol    | 5,66           | 58,82           | 23,01                  |

Berdasarkan tabel 2 menampilkan bahwasanya rata-rata N-gain score untuk kelas eksperimen (Metode *Problem Based Learning*) yaitu 53,30 atau 53,30% yang dikategorikan kurang efektif dimana dengan N – gain score maksimal 100% dan minimal 13,04%. Sementara untuk nilai rata-rata N-gain score pada kelas kontrol (model konvensional) yaitu 23,01 atau 23,01% yang termasuk ke dalam kategori tidak efektif. Dengan N-gain score maksimal 58,82% dan minimal 5,66%. Sehingga bisa dibuat kesimpulan bahwasanya kemampuan literasi peserta didik yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif daripada yang mempergunakan model pembelajaran konvensional dimana nilai N-gain score kelas eksperimen lebih besar daripada N-gain score kelas kontrol ( $53,30 > 23,01$ ).

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang didalamnya melibatkan sasaran didik untuk berusaha menyelesaikan permasalahan sekaligus peserta didik diharap bisa mempunyai keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan sehingga siswa terlatih bagaimana cara berpikir kritis serta memperoleh keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan (Widahyu, 2021). Menurut Kuserawati et al., (2020) terdapat tujuh langkah antara lain memperjelas konsep pembelajaran, mendefinisikan masalah, menganalisis masalah, menemukan penjelasan dan merumuskan tujuan pembelajaran. Penelitian menurut Anggrella et al., (2021) memperlihatkan bahwasanya program literasi di sekolah adalah upaya membangun ekosistem sekolah yang baik melalui membaca yang mengikutsertakan seluruh komunitas sekolah, di dalam ataupun luar sekolah. Berdasarkan hasil penelitian tentang rumusan masalah tentang perbedaan antara model pembelajaran multiliterasi dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan literasi peserta didik didapatkan hasil untuk nilai rata-rata pretes pada kelas eksperimen yang mengukur kemampuan literasi peserta didik adalah 64,75 sementara nilai rata-rata postes pada kelas eksperimen meningkat menjadi 82,68. Rata-rata pretes pada kelas kontrol yaitu 60,10 sementara rata-rata postes pada kelas kontrol hanya mengalami peningkatan sebanyak 8,73 menjadi 68,83. Terlihat bahwa secara rata-rata terjadinya peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata pretes dan postes pada kelas eksperimen yang mempergunakan model *Problem Based Learning* dibandingkan dengan nilai rata-rata pretes dan postes kelas kontrol yang mempergunakan model konvensional pada kemampuan literasi peserta didik.

Hasil uji *independent sampel t-test* adalah 0,00 sehingga  $\text{sig} < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima yang mengartikan Ada perbedaan diantara kemampuan literasi siswa yang mempergunakan model *Problem Based Learning* dengan yang mempergunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marliyani & Iskandar, (2022) bahwa lingkungan belajar berbasis masalah yang digamifikasi dapat mempercepat dan mempromosikan penggunaan keterampilan literasi. Literasi numerasi peserta didik meningkat disebabkan adanya rangkaian sintak yang memberikan peserta didik tertarik untuk belajar (Harefa & Indonesia, 2021). Peserta didik diberikan masalah kontekstual yang terdapat dimasyarakat sehingga peserta didik tertarik untuk berkeinginan mencari solusinya, rangkaian model pembelajaran *Problem Based Learning* ini meminta peserta didik mengidentifikasi masalah yang ada, sehingga peserta didik termotivasi dan ingin terus focus belajar, menurut Bai et al., (2016) menjelaskan bahwa pembelajaran dengan model PBL memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran diantaranya adalah termotivasi, aktif dan antusias. Menurut Kamaruddin, (2018) menjelaskan bahwa kemampuan literasi peserta didik bisa meningkat Ketika diberikan masalah yang berifat kontekstual. Kemampuan literasi penting guna memberikan bekal untuk peserta didik guna mempersiapkan perubahan lingkungan yang sangat signifikan dan rumit (Agoestanto, 2020).

### **Kemampuan Numerasi Peserta Didik**

Untuk mendapatkan data kemampuan numerasi peserta didik sebelum perlakuan data diperoleh dari nilai pretes kemampuan literasi numerasi peserta didik. Sebelum menguji kesamaan dua rerata eksperimen dan kontrol dilaksanakan pengujian prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas dua varians terhadap skor pretes dan postes. Selanjutnya hasil rekapitulasi homogenitas dan normalitas.

**Table 3 Hasil Analisis Nilai Numerasi Kelas Eksperimen**

|                 | Pretes | Postes |
|-----------------|--------|--------|
| Nilai Terendah  | 43     | 53     |
| Nilai Tertinggi | 90     | 100    |
| Nilai Rata-rata | 67,31  | 81,00  |

**Tabel 4 Hasil Analisis Nilai Numerasi Kelas Kontrol**

|                 | Pretes | Postes |
|-----------------|--------|--------|
| Nilai Terendah  | 33     | 47     |
| Nilai Tertinggi | 83     | 93     |
| Nilai Rata-rata | 58,75  | 68,04  |

Berdasarkan table. 3 & 4 nilai terkecil untuk nilai post test kelas eksperimen adalah 53 dengan nilai persentase 1,3% dan nilai terbesar adalah 100 dengan nilai persentase 7,8%. Dari gambar 6 memperlihatkan nilai yang paling kecil yaitu 43 dengan persentase yaitu 3,9% sementara nilai yang paling tinggi yaitu 93 dengan nilai presentase 5,2%.

**Tabel 5 Uji Independent Sampel T-Test**

| <i>Independent Sampel T-Test</i> |        |         |
|----------------------------------|--------|---------|
|                                  | Rerata | Nilai P |
| Literasi Kelompok Eksperimen     | 81,00  | 0,00    |
| Literasi Kelompok Kontrol        | 68,04  |         |

Berdasarkan hasil table 5 di atas, nilai P vaule yang didapat dari hasil uji *independent sampel t-test* adalah 0,00 sehingga  $\text{sig} < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima yang mengartikan ada perbedaan antara kemampuan numerasi peserta didik yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan yang mempergunakan model pembelajaran konvensional. Analisa untuk mengetahui seberapa efektifnya kemampuan numerasi siswa yang mempergunakan model *Problem Based Learning* dengan model pembelajaran konvensional dengan mempergunakan uji N-Gain. Hasil analisa N-Gain yang telah dilaksanakan akan disajikan berikut:

**Tabel 6 Uji N-Gain**

|            | Nilai Terendah | Nilai Tertinggi | Nilai Rata-Rata N-Gain |
|------------|----------------|-----------------|------------------------|
| Eksperimen | 11,32          | 100             | 46,15                  |
| Kontrol    | 5,66           | 58,82           | 23,37                  |

Berdasarkan tabel 6 menampilkan bahwasanya rata-rata N-gain score untuk kelas eksperimen (Metode *Problem Based Learning*) yaitu 46,15 atau 46,15% yang dikategorikan kurang efektif dimana dengan N-gian score minimal 11,32% dan maksimal 100%. Sedangkan untuk rata-rata N-gain score pada kelas kontrol (model konvensional) yaitu 23,37 atau 23,37% yang termasuk ke dalam kategori tidak efektif. Dengan nilai N-gain score minimal 5,66% dan nilai maksimal 58,82%. Dengan demikian bisa dibuat kesimpulan bahwasanya kemampuan numerasi peserta didik yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif daripada yang mempergunakan model pembelajaran konvensional dimana nilai N-gain score kelas eksperimen lebih besar daripada N-gain score kelas kontrol ( $46,15 > 23,37$ ).

Literasi numerasi adalah kemampuan dalam hal pelajaran matematika. Hal tersebut diakibatkan adanya komponen-komponen pada pelaksanaan literasi narasi tidak lepas berasal dari cakupan pelajaran matematika. Matematika adalah ilmu yang terkait dengan pengetahuan eksakta yang telah terbuka antar organisme secara sistematis mencakup hukum-hukum dan ide ide penalaran logik. Temuan baru pada penelitian ini adalah motivasi peserta didik dalam memahami dan mencari solusi dari masalah yang disajikan memberikan nilai tersendiri (Yatimah et al., 2019). Hal ini terlihat dari kelebihan dari PBL itu sendiri pada fase bagaimana peserta didik harus mencari solusi dari permasalahan matematika yang diberikan oleh guru. Siswa mencari sanksi tersebut dan merancang sendiri bagaimana cara untuk meminimalisir masalah (Qayyimah et al., 2019). Kemudian kelebihan dari PBL ini adalah peserta didik harus terampil dalam mengkomunikasikan hasil temuannya kepada teman-temannya di dalam kelas sehingga peserta didik merasa tertantang untuk mampu dan paham terkait temuan dari masalah yang diberikan (Nurmayani et al., 2018). Menurut WS et al., (2018) menjelaskan bahwa literasi numerasi dalam pembelajaran tematik peserta didik di kelas dapat dilakukan dengan pemberian stimulus pada peserta didik melalui masalah yang berbasis kontekstual. Hal tersebut memberikan dampak pada karakteristik peserta didik untuk terarah dan tertarik dengan adanya sifat kekinian yang merangsang rasa ingin tahu peserta didik. Menurut Ramadani et al., (2021) menjelaskan bahwa PBL mampu meningkatkan hasil belajar sekolah anak SD dalam berpikir kritis dan mampu menciptakan ide-ide logik untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan menurut Nuswawati et al., (2021) menjelaskan bahwa PBL merupakan suatu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan literasi peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti tentang keefektifan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan literasi dan numerasi peserta didik maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara kemampuan literasi peserta didik yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan yang mempergunakan model pembelajaran konvensional. Kemampuan literasi mempergunakan didik yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan N-gain score kelas eksperimen lebih besar daripada N-gain score kelas kontrol ( $53,30 > 23,01$ ). Ada perbedaan antara kemampuan numerasi peserta didik yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan yang mempergunakan model pembelajaran konvensional dan kemampuan numerasi peserta didik yang mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif daripada yang mempergunakan model pembelajaran konvensional dimana N-gain score kelas eksperimen lebih besar daripada N-gain score kelas kontrol ( $46,15 > 23,37$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoestanto, A. (2020). *Kemampuan Berpikir Kritis Aljabaris Metaglobal Dan Bentuk Scaffolding Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika*. [Http://Lib.Unnes.Ac.Id/40951/1/Upload Disertasi Arief Agoestanto.Pdf](http://lib.unnes.ac.id/40951/1/Upload/Disertasi/Arief/Agoestanto.Pdf)
- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857–2868. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V5i3.829>
- Anggrella, D. P., Rahmasiwi, A., & Purbowati, D. (2021). Eksplorasi Kegiatan Praktikum Ipa Pgmi Selama Pandemi Covid-19. *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/Sap.V6i1.9612>
- Arifuddin, A., Alfiani, D. A., & Hidayati, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap

- 8 Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning ( PBL ) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar – Lia Masliah, Sri Dewi Nirmala  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4106>
- Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Iv Madrasah Ibtidaiyah. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru Mi*, 5(2), 261. <https://doi.org/10.24235/Al.Ibtida.Snj.V5i2.3374>
- Bai, H., Aman, A., Xu, Y., Orlovskaya, N., & Zhou, M. (2016). Effects Of Web-Based Interactive Modules On Engineering Students' Learning Motivations. *American Journal Of Engineering Education (Ajee)*, 7(2), 83–96. <https://doi.org/10.19030/Ajee.V7i2.9840>
- Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 709–716. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V6i1.2030>
- Harefa, N., & Indonesia, U. K. (2021). *Jurnal Pendidikan Kimia Improvement Of Student ' S Learning Outcomes And Motivation With Chemical Practicum E-Module. April 2020.* <https://doi.org/10.24114/Jpkim.V12i1.17708>
- Istanto, A. (2014). Strategi Peningkatan Kualitas Sekolah Swasta (Studi Kasus Di Smp X Kab. Semarang). *Jurnal Edutama*, 1(2), 42–50.
- Juniarso, T. (2019). Keefektifan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Proses Sains. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 19(3), 257–262. <https://doi.org/10.30651/Didaktis.V19i3.4419>
- Kamaruddin, F. R. Dan R. (2018). *Pengaruh Sikap Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Mekar Jaya Kabupaten Bekasi. Jurnal Basicedu*, 2(1), 133–142.
- Karnadi, K., Sasmita, K., Badrudin, B., Palenewen, E., & Solihin, S. (2021). Diamond Touch (Dt) Based On Hyperactive Game In Applying The Concept Of Life Science In Early Childhood Education. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1760(1), 8–13. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1760/1/012014>
- Kusherawati, L., Windyariani, S., & Setiono, S. (2020). Profil Sikap Ilmiah Siswa Kelas Viii Smp, Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiry Laboratory Experiment Method (Gilem). *Biodik*, 6(2), 168–175. <https://doi.org/10.22437/Bio.V6i2.9307>
- Marliyani, T., & Iskandar, S. (2022). Program Sekolah Penggerak (Psp) Terhadap Kinerja Dan Manajemen Kepala Sekolah. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6679–6685. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V6i4.3255>
- Maulana, A., Dian, D., & Jahari, J. (2020). Implementasi Manajemen Mutu Pendidikan Di Madrasah Swasta. *Al Ma'arif: Jurnal Pendidikan Sosial Dan Budaya*, 1(2), 134–141. <https://doi.org/10.35905/Almaarif.V1i2.1109>
- Maulana, M., Solikhin, F., & Dewi, K. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia Sman 3 Kota ... *Jurnal Zarah*, 9(2), 75–82. <https://ojs.umrah.ac.id/index.php/Zarah/article/view/3110>  
<https://ojs.umrah.ac.id/index.php/Zarah/article/download/3110/1497>
- Nasoha, S. R., Araiku, J., Pratiwi, W. D., & Yusup, M. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Implementasi Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 49. <https://doi.org/10.31851/Indiktika.V4i2.7903>
- Nasution, M. L., Yerizon, Y., & Gusmiyanti, R. (2018). Students' Mathematical Problem-Solving Abilities Through The Application Of Learning Models Problem Based Learning. *Iop Conference Series: Materials Science And Engineering*, 335(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899x/335/1/012117>
- Nur, S., Pujiastuti, I. P., & Rahman, S. R. (2016). Efektivitas Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat. *Saintifik*, 2(2), 133–141. <https://doi.org/10.31605/Saintifik.V2i2.105>
- Nurhayati Darubekti, N. H. J. P. (2021). Seminar Nasional Teknologi Dan Multidisiplin Ilmu. *Semnastekmu 2021*, 420, 196–201.



- 9 *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning ( PBL ) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar – Lia Masliah, Sri Dewi Nirmala*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4106>
- Nurjannah, N. (2022). Tantangan Pengembangan Kurikulum Dalam Meningkatkan Literasi Digital Serta Pembentukan Karakter Peserta Didik Di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6844–6854. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3328>
- Nurmayani, L., Doyan, A., & Sedijani, P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 4(2), 2–7. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v4i2.113>
- Nuswowati, M., Susilaningsih, E., Cola, N., & Purwanti, E. (2021). The Analysis Of Students' Practicum Skills Achievement In Acid-Base Material. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1918(3), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/3/032028>
- Puspitaningrum, R., Yatimah, D., Samadi, S., Muthmainnah, Z., Aldeirre, D., & Solihin, S. (2018). Effect Of Coral Reef Conservation Education On Students' Social Sensitivity (A Co-Curricular Learning Experimental Study At Smkn 61 Jakarta Pulo Tidung Besar Regency, Kepulauan Seribu). *Aip Conference Proceedings*, 2019(2018). <https://doi.org/10.1063/1.5061890>
- Putri, R. K. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Petunjuk Praktikum Fisiologi Tumbuhan Untuk Pembelajaran Jarak Jauh. *Prosiding Seminar Nasional, Fitk Uin Jakarta 2021*, 19–26.
- Qayyimah, U., Ahied, M., Qomaria, N., & Munawaroh, F. (2019). Pengaruh Metode Pictorial Riddle Berbantuan Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Natural Science Education Research*, 2(1), 68–76. <https://doi.org/10.21107/nser.v2i1.5595>
- Rahayuningsih, Y. S., & Muhtar, T. (2022). Pedagogik Digital Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6960–6966. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3433>
- Ramadani, A. S., Supardi, Z. A. I., Tukiran, & Hariyono, E. (2021). Profile Of Analytical Thinking Skills Through Inquiry-Based Learning In Science Subjects. *Studies In Learning And Teaching*, 2(3), 45–60. <https://doi.org/10.46627/silet.v2i3.83>
- Saputri, Adisya Gressyela, & S., & Trihantoyo. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Dalam Perspektif Merdeka Belajar Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 10(2), 352–363. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/47242> <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/47242/40533>
- Sasmita, K., Palenewen, E., Karnadi, K., Solihin, S., & Badrudin. (2021). What's App Integrity In The Life Science Concept During The Covid-19 Pandemic. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1760(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1760/1/012028>
- Siregar, W., Lubis, M. J., & Darwin, D. (2022). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Pelaksanaan Manajemen Sekolah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3867–3874. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2766>
- Sri Dwijayanti, N., & Sari, N. (2021). Profesionalisme Kinerja Guru Dan Kemampuan Literasi Digital Guru Berpengaruh Terhadap Kualitas Pembelajaran Daring Smk Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 11(2), 161. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v11i2.211>
- Suwarto, M., Yatimah, D., & Komalasari, G. (2021). The Effectiveness Of Think Talk Write Learning Model To The Students' Writing Skills In Indonesian Elementary School. *International Journal Of Multicultural And Multireligious Understanding*, 8(6), 115–132. <http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v8i6.2724>
- Wahyudin. (2020). *Statistika Pendidikan*. Universitas Terbuka.
- Widahyu, C. (2021). *The Effectiveness Of Using Video As A Learning Media Online Learning To Improve Students ' Learning Motivation And Creative Thinking At Home During The Covid-19 Pandemic*. January.
- Widya, Rifandi, R., & Laila Rahmi, Y. (2019). Stem Education To Fulfil The 21st Century Demand: A

- 10 Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning ( PBL ) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar – Lia Masliah, Sri Dewi Nirmala  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4106>

Literature Review. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1317(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012208>

Ws, H., Taufina, Chandra, & Anita, Y. (2018). Literasi Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 167.

Yatimah, D., Adman, A., Solihin, S., & Syah, R. (2019). Innovation Works Of Critical Impact Training Model Based On Mass Media To Improve The Capability Of Environmental Critical Learning For Learners Of The Critical Pedagogics. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1402(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/3/033040>

Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview Of Its Process And Impact On Learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79. <https://doi.org/10.1016/J.Hpe.2016.01.004>