

---

---

## Implementasi Pembelajaran PBL Berbasis Kearifan Lokal pada Alat Musik Tradisional NTT Materi Gelombang untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP

Petronela Juliesti Teuf<sup>1,a</sup>, Marlince Dopong<sup>1,b</sup>, Grace Victoria Labeul<sup>1,c</sup>, Hilary Fridolin Lipikuni<sup>1\*,d</sup>, Yanti Boimau<sup>1,e</sup>, Wenti Maubana<sup>1,f</sup>, Angelikus Olla<sup>1,g</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas San Pedro  
Jalan Ir. Soekarno, Kupang 85112, Indonesia

e-mail:<sup>a</sup> [petronelajuliestiteuf19@gmail.com](mailto:petronelajuliestiteuf19@gmail.com), <sup>b</sup> [marlindopong28@gmail.com](mailto:marlindopong28@gmail.com), <sup>c</sup> [labeulgrace@gmail.com](mailto:labeulgrace@gmail.com)  
<sup>d\*</sup> [fridolinary@gmail.com](mailto:fridolinary@gmail.com), <sup>e</sup> [yantiboimau@gmail.com](mailto:yantiboimau@gmail.com), <sup>f</sup> [wentimmaubana@gmail.com](mailto:wentimmaubana@gmail.com), <sup>g</sup> [angelikusolla@gmail.com](mailto:angelikusolla@gmail.com)

Diajukan: 21 Desember 2025; Diterima: 2 Maret 2026; Diterbitkan: 11 Maret 2026

---

### Abstrak

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan paradigma pengajaran yang memfasilitasi perkembangan kemampuan berpikir kritis. Kearifan lokal adalah suatu pandangan hidup dan ilmu pengetahuan berupa aktivitas yang biasa dilakukan oleh masyarakat luas di suatu daerah. Salah satu kearifan lokal dapat berupa alat musik tradisional yang dapat diimplementasikan dalam model pembelajaran. Penggabungan model pembelajaran PBL dan kearifan lokal dapat membantu siswa yang kesulitan memahami materi-materi konseptual khususnya pembelajaran IPA. Pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA mampu menumbuhkan pemahaman siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal pada materi fisika tentang getaran, gelombang dan bunyi kelas VIII SMP Reformasi Plus. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 38 orang terbagi dalam dua kelas yaitu VIII<sup>A</sup> sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII<sup>B</sup> sebagai kelas kontrol. Hasil belajar implementasi pembelajaran PBL berbasis Kearifan lokal diperoleh nilai N-Gain *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,53 dan kelas kontrol sebesar 0,49 termasuk kriteria sedang. Sedangkan untuk nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,82 dan kelas kontrol sebesar 0,67 termasuk kriteria tinggi. Dari hasil ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan model pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal pada peningkatan nilai hasil belajar siswa.

**Kata Kunci: PBL; Kearifan Lokal; Hasil Belajar; IPA; Fisika**

---

### Abstrack

The Problem-Based Learning (PBL) model is a teaching paradigm that facilitates the development of critical thinking skills. Local wisdom refers to a way of life and knowledge manifested in activities commonly practiced by the wider community in a particular region. One example of local wisdom can be traditional musical instruments, which can be incorporated into the learning model. Combining the PBL learning model with local wisdom can help students who struggle to understand conceptual materials, particularly in science education. Integrating local wisdom into science learning can enhance students' understanding. This study aims to improve students' learning outcomes using PBL-based learning grounded in local wisdom on physics topics such as vibrations, waves, and sound for eighth-grade students at SMP Reformasi Plus. The research method used in this study is The experimental method with research subjects consisted of 38 eighth-grade students divided into two classes: VIII-A as the experimental class and VIII-B as the control class. The learning outcomes from the implementation of PBL learning based on local wisdom showed that the N-Gain pretest score for the experimental class was 0.53 and for the control class was 0.49, which falls into the moderate category. Meanwhile, the posttest score for the experimental class was 0.82 and for the control class was 0.67, which falls into the high category. These results indicate that there is an effect of applying the PBL learning model based on local wisdom on improving students' learning outcomes.

**Keywords: PBL; Local Wisdom; Learning Outcomes; Science; Physics**

---

### PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 telah mendorong dilakukannya suatu

perubahan dalam kehidupan, Salah satunya dalam bidang pendidikan. Kemajuan teknologi membuat proses pendidikan yang lebih baik sehingga mampu melahirkan sumber daya manusia yang lebih berkualitas. Pendidikan itu sendiri adalah upaya yang dilakukan untuk menyiapkan siswa secara aktif dalam mengembangkan potensi, kemampuan dan bakat yang dimiliki melalui kegiatan pembelajaran. Di era modernisasi ini banyak model pembelajaran yang bisa digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar. Salah satunya adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dimana pembelajaran ini berfokus pada pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa [1]. Dengan demikian, pendekatan PBL dapat membantu siswa untuk lebih aktif, kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah, serta membantu mereka untuk menjadi lebih mandiri dalam belajar dan menghadapi berbagai tantangan di masa depan [2]. Berdasarkan beberapa penelitian yang dipaparkan oleh Yuniar dkk [3] meskipun sudah diterapkan pembelajaran PBL tetapi siswa masih kurang aktif dalam menyampaikan pendapat dan berdiskusi karena kurang memahami konsep dan materi pembelajaran khususnya pembelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran IPA di SMP Reformasi Plus yang mengatakan bahwa siswa kurang mampu memahami konsep materi yang diajarkan selama proses belajar-mengajar di kelas karena metode pembelajaran yang masih berfokus pada metode ceramah, ini diperkuat dengan nilai hasil belajar siswa yang kurang memenuhi standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Dari masalah yang dihadapi maka kearifan lokal bisa menjadi salah satu alternatif yang dapat dipadukan dengan pembelajaran PBL sehingga menghasilkan pembelajaran PBL berbasis Kearifan lokal. Kearifan lokal adalah bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia karena sudah ada sejak dahulu kala[4]. Pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal merupakan salah satu model pembelajaran dengan berbasis kearifan lokal (*local wisdom*) yang berorientasi dalam integritas masyarakat pada materi pembelajaran IPA [5].

Pengintegrasian kearifan lokal pada pembelajaran IPA sangat baik dilakukan karena menciptakan suasana belajar yang menarik sehingga membangun motivasi belajar siswa[6]. Pengintegrasian kearifan lokal juga menghasilkan pembelajaran yang bermakna sehingga siswa memiliki pemahaman yang tinggi terhadap pengetahuan yang diperoleh serta dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan[7]. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmati dkk [8] menyatakan bahwa pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran sangat penting dilakukan agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari karena membawa pengetahuan awal berupa pemahaman budaya lokal ke dalam pembelajaran.

Ada beberapa bentuk kearifan lokal yang berkembang dimasyarakat salah satunya adalah alat musik tradisional[9]. Khususnya di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) terdapat beberapa alat musik tradisional berupa Sasando, Sunding Tongkeng, Moko, Gong, Foy Doa dan Jug Timor. Alat musik tradisional tersebut biasanya dimainkan dengan cara dipetik, dipukul dan ditiup sehingga menghasilkan getaran dan gelombang bunyi. Pengintegrasian alat musik tradisional NTT digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran IPA untuk memahami konsep materi getaran, gelombang dan bunyi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP kelas VIII. Berdasarkan penjelasan di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Implementasi Pembelajaran PBL Berbasis Kearifan Lokal pada Alat Musik Tradisional NTT Materi Gelombang untuk Meningkatkan Hasil Belajar di SMP Reformasi Plus”.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan jenis desain penelitian adalah “Eksperimen” dengan pola *Control Group Pre-test- Post-test Design*. Memerlukan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sup>A</sup> dan VIII<sup>B</sup> SMP Reformasi Plus tahun ajaran 2023/2024 yang belum mempelajari materi getaran, gelombang dan bunyi. Penentuan sampel diambil dengan metode *random sampling*, kelas VIII<sup>A</sup> SMP Reformasi Plus sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa dan kelas VIII<sup>B</sup> sebagai kelas kontrol yang berjumlah 18 siswa. Kelompok kontrol akan diberikan pembelajaran dengan tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media pembelajaran berbasis alat musik NTT sedangkan kelompok eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan alat musik NTT. Desain penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	T1	Xm	T2
Kontrol	T1	Xm	T2

T1 = Pre-test

Xm = Perlakuan dengan PBL Berbasis Kearifan Lokal

X<sub>m</sub> = Perlakuan dengan Konvensional

T<sub>2</sub> = *Pos-test*

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui teknik tes hasil belajar siswa. Teknik tes dilakukan dengan memberikan instrumen untuk memperoleh data kemampuan awal siswa dan hasil belajar siswa setelah model pembelajaran diterapkan. Tes akan diberikan pada siswa sebelum perlakuan diterapkan dan setelah perlakuan diberikan. Tes hasil belajar yang diberikan berupa soal pilihan ganda. Instrumen tes akan divalidasi oleh validator ahli terlebih dahulu sebelum diuji cobakan. Soal tes yang sudah divalidasi akan diujicobakan kepada kelas yang bukan merupakan kelas sampel, selanjutnya akan dianalisis soal dengan beberapa uji, yakni:

### Uji Validitas

Uji validitas menggunakan persamaan menurut Riyani [10] sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad (1)$$

r<sub>pbis</sub> = Koefisien Korelasi

M<sub>p</sub> = Rerata skor pada tes dari siswa yang menjawab benar

M<sub>t</sub> = Rata-rata skor total

S<sub>t</sub> = standar deviasi total

p = Proporsi skor siswa menjawab benar

q = Proporsi skor siswa menjawab salah

### Uji Reliabilitas

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen tes tipe subjektif atau tes bentuk pilihan ganda menurut Arikunto [11] yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{s^2 \sum pq}{s} \right) \quad (2)$$

r<sub>11</sub> = Reabilitas instrumen

n = Banyaknya butir pertanyaan

s<sup>2</sup> = Variasi total

p = Proporsi skor siswa menjawab benar

q = Proporsi skor siswa menjawab salah

### Uji Tingkat Kesukaran

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesukaran setiap butir soal menurut Sulistiawan [12] sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS} \quad (3)$$

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

### Daya Pembeda Soal

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks daya pembeda instrumen tes tipe subjektif atau tes pilihan ganda menurut Riyani [10], yaitu:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad (4)$$

D = Banyaknya peserta tes

J<sub>A</sub> = Banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

- BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar  
PA = Proporsi kelompok atas yang menjawab benar  
PB = Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

### Uji N-Gain

Setelah instrumen tes diujicobakan pada kelas uji coba dan didapatkan hasil uji tersebut yang dikategorikan layak digunakan, maka instrumen tes dapat dilanjutkan untuk diberikan kepada kelas sampel. Dalam penelitian ini dilakukan uji prasyarat yaitu uji nilai N-Gain menurut [13]:

$$(g) = \frac{S_{Post} - S_{Pre}}{S_{maks} - S_{Pre}} \quad (5)$$

- $S_{Pre}$  = Skor nilai initial tes (*pre-test*)  
 $S_{Post}$  = Skor nilai final tes (*post-test*)  
 $S_{mak}$  = Skor nilai maksimum ideal  
g = Rata-rata gain ternormalisasi (N-Gain)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Reformasi Plus dengan menggunakan subjek penelitian kelas VIII yaitu kelas VIII<sup>A</sup> sebagai kelas Eksperimen dan VIII<sup>B</sup> sebagai kelas kontrol. Data pada penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* (Uji N-Gain), uji validitas, Uji Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda. Pada kelas Eksperimen diberi model pembelajaran PBL dan pada kelas kontrol diberi model pembelajaran konvensional.

1. Uji validitas Soal  
Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal pilihan ganda. Sebelum dilakukan validasi jumlah soal adalah 20 dan 13 soal valid, yaitu no: 1,2,3,6,7,8,10,11,12,13,15,18 dan 20 sedangkan terdapat 5 soal tidak valid yaitu no: 4,5,9,14, 16,17 dan 19. Menggunakan taraf signifikan 0,05 atau 5% untuk sampel 38 responden, diperoleh rtabel sebesar 0,32 [14] rtabel = 0,32 karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal dikatakan valid
2. Uji Reliabilitas instrumen soal penelitian  
Dilakukan uji reliabilitas soal untuk masing-masing kelas (Eksperimen dan Kontrol). Pada uji reliabilitas butir-butir pertanyaan yang valid diuji menggunakan rumus KR 20 (Kruider Richardson). Adapun hasil uji reliabilitas untuk instrumen soal getaran, gelombang dan bunyi adalah 1,0 tingkat reliabilitas instrumen ini dapat diinterpretasikan sangat tinggi dan kelas kontrol reliabilitas instrumennya adalah 1,0 dapat diinterpretasikan sangat tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen reliabel. Hal ini sesuai dengan Uji reliabilitas
3. Tingkat kesukaran  
Pada uji tingkat kesukaran dilakukan pada masing-masing kelas dan hasil menunjukkan pada kelas eksperimen meliputi: 16 soal mudah, 4 soal sedang dan 0 soal sukar. Sedangkan pada kelas kontrol terdapat 9 soal mudah, 10 soal sedang dan 1 soal sukar. Klasifikasi ini berdasarkan klasifikasi tingkat kesukaran
4. Daya Pembeda  
Daya pembeda soal dilakukan untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah yang terbagi atas kelompok atas dan kelompok bawah. Dalam daya pembeda dapat dilihat banyaknya soal jelek 2, soal cukup 7, soal baik 7 dan sangat 4.
5. Uji N-Gain  
Uji N-gain untuk kelas kontrol pada *pretest* sebesar 0,49 dan untuk kelas eksperimen sebesar 0,53, termasuk kriteria sedang. Sedangkan *posttest* untuk kelas kontrol 0,67 dan pada kelas eksperimen 0,82 yang telah dilakukan termasuk kriteria tinggi.

### Pembahasan

Pembelajaran PBL merupakan salah satu model yang diyakini mampu untuk membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran untuk berpikir kreatif dan kritis dalam menganalisis permasalahan yang dihadapi. Senada dengan yang dikatakan oleh Nasukha [15] model PBL merupakan solusi yang efektif dalam pembelajaran karena melibatkan siswa secara aktif untuk belajar memecahkan masalah yang sangat dibutuhkan di era abad 21 seperti saat ini. Pembelajaran berbasis masalah dimulai dari suatu masalah dunia nyata, dengan pembelajar yang aktif merumuskan masalah dan melakukan identifikasi terhadap kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari materi yang relevan, serta menganalisis solusi masalah tersebut, dengan guru yang berperan sebagai fasilitator. Berdasarkan

---

---

penelitian-penelitian terdahulu ternyata model pembelajaran PBL saja tidak cukup terbukti untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi-materi yang bersifat konseptual khususnya pada mata pelajaran IPA Fisika. Maka dari itu, dibutuhkan suatu pembaharuan metode pembelajaran untuk menggabungkan model PBL dengan sesuatu yang menyenangkan dan berkaitan dengan lingkungan sekitar atau keseharian siswa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh [16] yang menggabungkan antara pembelajaran model PBL dan kearifan lokal. Model pembelajaran ini bisa menjadi solusi untuk menerapkan model pembelajaran yang menyenangkan sekaligus membuat siswa semakin mengenal budaya daerah mereka.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru IPA Ibu VK di SMP Reformasi Plus diketahui bahwa sekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013 dengan teknik dan cara ajar yang masih dominan menggunakan metode konvensional (ceramah) dan juga media belajar yang digunakan masih terbatas. Dengan metode seperti ini beberapa siswa kesulitan untuk memahami materi yang diajarkan khususnya materi IPA Fisika, hal ini diperkuat dengan nilai hasil belajar siswa rata-rata hanya mendapatkan 65,00. Nilai rata-rata tersebut kurang dari nilai KKM yang ditentukan dari sekolah yaitu 75,00. Dengan masalah yang dipaparkan oleh narasumber maka memacu peneliti untuk mencari solusi bersama-sama dalam meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan salah satu alternatif model PBL (*Problem Based Learning*) berbasis kearifan lokal.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen dengan subjeknya siswa-siswi kelas VIII yang terbagi dalam dua kelas yaitu kelas Eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan selama dua minggu dengan beberapa tahapan yakni observasi, validasi perangkat pembelajaran dan ketepatan soal tes oleh salah satu Dosen Pendidikan Fisika dan Satu guru IPA SMP Reformasi Plus dan melakukan penelitian di sekolah tersebut. Dalam penelitian ini materi yang diajarkan adalah materi tentang getaran, gelombang dan bunyi. Model pembelajaran yang digunakan adalah model PBL berbasis kearifan lokal.

Peneliti menggunakan model PBL berbasis kearifan lokal karena berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu model pembelajaran ini mampu membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Karena siswa lebih diberi kebebasan untuk berpendapat dan berpikir kritis. Model PBL dipadukan dengan kearifan lokal agar siswa lebih lagi mengenal budaya yang ada di sekitar mereka. Dalam hal ini kearifan lokal yang terdapat pada alat musik tradisional Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Alat musik merupakan instrumen yang bisa membantu siswa dalam memahami konsep-konsep IPA fisika khususnya tentang materi getaran, gelombang dan bunyi. Media belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah menampilkan video dari permainan alat-alat musik tradisional NTT berupa: Sasando, Moko, Gong, Jug Timor, Sunding Tongkeng dan Foy Doa. Alat-alat musik tradisional ini berasal dari beberapa suku yang ada di NTT.

Penelitian yang telah dilakukan pada kelas kontrol dan eksperimen diberikan *pretest*, perlakuan pembelajaran konvensional dan pembelajaran menggunakan model PBL berbasis kearifan lokal dan diberikan *posttest* pada akhir kegiatan penelitian. Kedua kelas diberi *pretest* pada hari yang sama setelah itu dilakukan perlakuan pembelajaran pada kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional (Ceramah). Bahan ajar yang digunakan berupa buku siswa IPA. Respon yang diberikan oleh siswa-siswi pada kelas kontrol cukup baik karena mereka juga sedikit aktif dalam menjawab pertanyaan tetapi siswa terkesan tidak terlalu mengikuti pembelajaran hal ini terlihat pada saat diskusi kelompok ada beberapa yang acuh. Dan juga karena metode yang digunakan adalah ceramah sehingga membuat siswa bosan dan tidak begitu mengikuti pembelajaran. Hal ini bertolak belakang dengan perlakuan pada kelas eksperimen pada keesokan hari. Di kelas eksperimen dilakukan menggunakan model PBL berbasis kearifan lokal, bahan ajar yang digunakan berupa Buku siswa IPA dan video pembelajaran berupa permainan alat-alat musik tradisional NTT. Walaupun pada saat pembelajaran dikelas VIII<sup>A</sup> ada sedikit kendala karena adanya pemadaman listrik, sehingga tidak bisa menggunakan proyektor dan hanya menggunakan laptop dan juga *speaker bluetooth* saja tetapi respon siswa-siswi pada kelas eksperimen ini jauh berbeda karena mereka terlihat lebih aktif baik dalam menjawab pertanyaan, bertanya maupun dalam diskusi kelompok. Model PBL berbasis kearifan lokal menjadi model pembelajaran yang baru bagi siswa di SMP Reformasi Plus khususnya pada kelas VIII<sup>A</sup> (kelas Eksperimen) sehingga siswa-siswi ini tertarik dan lebih bisa memahami materi yang diajarkan terutama penerapannya yang mudah dimengerti karena mengangkat konsep budaya dalam kearifan lokal. Setelah kedua kelas sudah diberi perlakuan pembelajaran pada minggu berikutnya dilakukan *posttest*.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan berupa *pretest*, perlakuan pembelajaran dan *posttest* didapatkan nilai hasil belajar siswa yang berbeda-beda. Pada kelas kontrol nilai rata-rata *pretest*nya 0,49 dan setelah diberi perlakuan pembelajaran dengan metode konvensional didapatkan nilai untuk *posttest* 0,67. Nilai ini tentu saja masih dibawah standar nilai KKM. Berbeda dengan eksperimen untuk nilai rata-rata *pretest*nya 0,53 tetapi setelah dilakukan pembelajaran model PBL berbasis kearifan lokal didapatkan nilai rata-rata *posttest*nya 0,82. Nilai hasil belajar siswa pada kedua kelas terlihat perbedaan yang cukup signifikan dimana kelas eksperimen ada peningkatan nilai saat *pretest* dan *posttest*. Hal ini berarti model pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal bisa menjadi *alternative* untuk meningkatkan nilai hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gelombang di kelas VIII SMP Reformasi Plus. Berdasarkan skor N-Gain yang didapat pada kelas eksperimen untuk pretest sebesar 0,53 dan kelas kontrol menggunakan model konvensional (Ceramah) mendapat skor *pretest* sebesar 0,48 termasuk kriteria sedang. Sedangkan pelaksanaan *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,82 dan kelas kontrol mendapatkan skor *posttest* sebesar 0,67 termasuk kriteria tinggi. Pembelajaran dengan menerapkan model PBL berbasis kearifan lokal pada *posttest* mendapatkan skor lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang menerapkan model konvensional. Sehingga dapat disimpulkan pada penelitian ini terdapat pengaruh pengaruh penerapan model pembelajaran PBL berbasis kearifan lokal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Ripai and N. Sutarna, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model," *Semin. Nas. Pendidikan, FKIP UNMA*, pp. 1146–1155, 2019.
- [2] F. ek wulandari Noly shofiya, "penelitian pendidikan IPA," *Model Probl. Besed Learn.*, vol. 12, no. 2, pp. 344–349, 2020.
- [3] A. J. Arrozaqu and B. Setiawan, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Aditif," *PENDIPA J. Sci. Educ.*, vol. 6, no. 3, pp. 674–681, 2022, doi: 10.33369/pendipa.6.3.674-681.
- [4] H. F. Lipikuni, A. Henukh, and R. S. M. Benu, "Analysis of Science Learning Local Context (SeLoC) with Entrepreneurship Orientation for Life-Long Learning of Junior High School Students," *J. Nat. Sci. Integr.*, vol. 7, no. 2, p. 252, 2024, doi: 10.24014/jnsi.v7i2.33144.
- [5] A. Pamungkas, B. Subali, and S. Linuwih, "Implementasi model pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa," *J. Inov. Pendidik. IPA*, vol. 3, no. 2, p. 118, 2017, doi: 10.21831/jipi.v3i2.14562.
- [6] H. F. Lipikuni, Y. Boimau, W. Marlensi, and M. Angelikus, "Pendampingan Guru dalam Merevitalisasi Kearifan Lokal NTT sebagai Sumber Belajar IPA," vol. 2, no. 1, pp. 45–51, 2026.
- [7] S. H. Iman, M. Yusuf, T. Abdjul, and A. H. Odja, "PENGEMBANGAN E-MODUL KEARIFAN LOKAL BERBANTUAN APLIKASI FLIPPING BOOK PADA MATERI GETARAN , GELOMBANG DAN BUNYI," vol. 9, no. November, pp. 294–304, 2023.
- [8] A. N. Rahmatih, M. A. Maulyda, and M. Syazali, "Refleksi Nilai Kearifan Lokal (Local Wisdom) dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar: Literature Review," *J. Pijar Mipa*, vol. 15, no. 2, pp. 151–156, 2020, doi: 10.29303/jpm.v15i2.1663.
- [9] E. M. Silla, M. Dopong, P. J. Teuf, and H. F. Lipikuni, "Kajian Etnosains pada Makanan Khas Usaku (Tepung Jagung) sebagai Media Belajar Fisika," *J. Literasi Pendidik. Fis.*, vol. 4, no. 1, pp. 30–39, 2023, doi: 10.30872/jlpf.v4i1.2060.
- [10] R. Riyani, S. Maizora, and H. Hanifah, "Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas Viii Smp," *J. Penelit. Pembelajaran Mat. Sekol.*, vol. 1, no. 1, pp. 60–65, 2017, doi: 10.33369/jp2ms.1.1.60-65.
- [11] Prof. Dr. Suharsimi Arikunto, *No Title*, 15th ed. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA, 2013.
- [12] A. Sulistiawan, E. Y. Diahsari, and N. Z. Situmorang, "Validity and Reliability of Organizational Commitment using Confirmatory Factor Analysis (CFA) / Validitas dan Reliabilitas Komitmen Organisasi Menggunakan Confirmatory Analisis Faktor (CFA)," *Psikoislamika J. Psikol. dan Psikol. Islam*, vol. 17, no. 2, pp. 132–142, 2020, doi: 10.18860/psikoislamika.v17i2.10526.
- [13] D. E. Liana and M. Indrowati, "Development of E-Modules Based on Guided Inquiry to Improve Students' Critical Thinking Ability," vol. 2022, pp. 29–37, 2022, doi: 10.11594/nstp.2022.2505.