

# EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PBL BERBANTUAN PUZZLE TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS 2 SDN JATINGALEH 01 PADA MATERI BHINNEKA TUNGGAL IKA

Gema Nurul<sup>1</sup>, Agnita Siska Pramasdyahsari<sup>2</sup>, Sri Pudjiati<sup>3</sup>, Rivanna Citraning Rachmawati<sup>4</sup>

Email : [gema.nuruln@gmail.com](mailto:gema.nuruln@gmail.com)

Universitas PGRI Semarang

## Abstrak

*Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keefektifan media puzzle terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas 2 SD Negeri Jatingaleh 01 Semarang dengan jumlah 27 peserta didik. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan metode pre-eksperimen design dengan one group pretest-posttest. Data yang diperoleh diujikan menggunakan uji normalitas, uji N-Gain, dan uji t paired sample T-Test. Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh rata-rata pretest (61) dan posttest (82). Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis melalui uji t paired sample t-test bahwa nilai Sig maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  dengan nilai signifikan  $0.000 < 0.005$  artinya media puzzle mata Pelajaran PPKn efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas 2. Kriteria N-gain mendapat nilai  $> 0.7$  yang menunjukkan bahwa media puzzle memiliki kriteria tinggi. Berdasarkan penelitian ini adalah media puzzle dapat dijadikan salah satu media untuk membantu proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.*

**Kata Kunci:** Media Puzzle, Hasil Belajar Kognitif, PBL

## PENDAHULUAN

Proses belajar merupakan perubahan yang melibatkan perilaku individu yang didapatkan melalui pengalaman dan latihan yang dilakukan (Hidayati, 2018). Menurut Permendikbud Tahun 2016 no. 22 tentang proses pembelajaran yang dilakukan oleh satuan Pendidikan akan lebih menyenangkan, interaktif, menantang, inspiratif, dan dapat memotivasi siswa. Hal ini dilakukan agar siswa lebih berperan aktif di sekolah serta mampu memperkenalkan

berbagai kreativitas, keterampilan dan pengetahuan (Setiana et al., 2019).

Hasil belajar adalah indikator pencapaian siswa dalam tujuan Pendidikan dan membentuk perubahahn serta perilaku dalam proses pembelajaran (Dian Dwi Suryani et al., 2023). Dari hasil belajar diharapkan siswa mampu memahami proses pembelajaran yang sudah dilakukan yang akan memberikan dampak pengetahuan dan perubahan perilaku yang terdiri dari tiga aspek yakni aspek kognitif (materi), aspek

afektif (penghayatan siswa), dan aspek psikomotor (pengalaman) (Dian Dwi Suryani et al., 2023). Menurut (Hidayati, 2018) Mengenai hasil belajar peserta didik baik yang berhasil maupun tidak, pembelajaran tidak akan terlepas dari tercapainya tujuan Pendidikan. Pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan yang dialami siswa disebabkan oleh proses belajar mengajar, yaitu proses yang dilakukan siswa melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru selama proses pembelajaran. Hasil belajar siswa menentukan kemampuan dan perkembangan siswa serta tingkat keberhasilan pendidikan.

Keberhasilan setelah melakukan kegiatan belajar siswa perlu diamati, maka perlu adanya kegiatan penilaian untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata Pelajaran PPKn. Menurut (Rahma et al., 2023) hasil belajar siswa rendah dikarenakan belum terbiasa menggunakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir dan menganalisis. Siswa yang memiliki nilai rendah kurang memahami masalah yang disajikan dan tidak berani untuk menjawab pertanyaan dari guru. Selain itu siswa dengan nilai rendah mungkin tidak dapat menghubungkan masalah yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan permasalahan tersebut guru berusaha menggunakan model pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran agar hasil

belajar siswa meningkat. Terdapat beberapa faktor rendahnya hasil belajar pada Pelajaran PPKn yaitu metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang sesuai atau tidak menarik, (2) keterlibatan orang tua dalam memotivasi belajar siswa sangat penting, (3) peran guru dalam penyampaian materi dan kurangnya motivasi kepada siswa, (4) kurangnya diterapkan nilai-nilai sosial dan budaya dalam suatu lingkungan serta (5) kurangnya pendekatan antara guru dan siswa.

Model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) merupakan salah satu model pembelajaran berdasarkan masalah, model pembelajaran yang inovatif dapat memberikan peserta didik untuk lebih aktif (Setiana et al., 2019). Menurut (Suharyati & Putu Arga, 2023) berpendapat bahwa keterampilan peserta didik dalam bekerja kelompok untuk memecahkan masalah akan menghasilkan produk yang inovatif. Model PBL dapat menjadi tempat untuk siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta keterampilan yang lebih luas (Dian Dwi Suryani et al., 2023).

Game adalah bagian penting dari proses pembelajaran yang signifikan dan komprehensif. Penggunaan game sebagai media pembelajaran dapat membantu siswa memahami lebih baik tentang apa yang mereka pelajari. Ini dikarenakan game menarik dan dapat membuat materi lebih mudah

## Efektivitas Model Pembelajaran PBL Berbantuan *Puzzle* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas 2 SDN Jatingaleh 01 pada Materi Bhinneka Tunggal Ika

dipahami. *Puzzle* menampilkan gambar dan warna yang menarik dan berwarna warni. Hal ini didukung oleh (Sulistiyawati, 2023) bahwa *Game puzzle* adalah alat pendidikan yang membantu siswa mempelajari dan mengeksplorasi pikiran mereka. Oleh karena itu, mereka dianggap sebagai cara yang efektif untuk mendukung proses pembelajaran yang luas dan menyenangkan bagi siswa. *Puzzle* merupakan jenis permainan yang menantang ingatan dan kreativitas siswa dan mendorong mereka untuk mencoba memecahkan masalah dan menyenangkan karena dapat dimainkan berulang kali. Tantangan dalam permainan ini akan membuat siswa ketagihan untuk terus mencoba dan mencoba hingga berhasil.

Berdasarkan uraian tersebut dalam pembelajaran PPKn, penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif kelas 2 dengan berbentuan media *puzzle* melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) serta dapat memperluas ilmu pengetahuan Pendidikan mengenai model pembelajaran yang tepat dan efektif untuk dijadikan referensi pembelajaran yang lebih bervariasi

### METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen dengan pendekatan *One Grup Pretest-Posttes Design*, yaitu jenis penelitian yang memberikan desain *pretest*

sebelum diberikan perlakuan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil perlakuan yang lebih akurat dan dapat membandingkan hasil belajar siswa dari sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Jatingaleh 01 Semarang yang beralamat Jl. Kesatrian no.16, Jatingaleh, Kecamatan Candisari, Kota Semarang. Subjek penelitian ini adalah siswa dari kelas 2 SD Negeri Jatingaleh 01 Semarang yang berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 16 siswa Perempuan. Desain ini digunakan karena terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan sehingga dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat Digambar sebagai berikut:

$$O_1 \times O_2$$

$O_1$  = Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

$X$  = Perlakuan Model PBL menggunakan LKPD Berbantuan Media *Puzzle*

$O_2$  = Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

Berdasarkan desain penelitian diatas, peneliti menggunakan uji normalitas, uji N-Gain, dan paired sample t-test. Menurut (Dian Dwi Suryani et al., 2023) bahwa uji normalitas digunakan untuk menentukan kelas tersebut memiliki

distribusi normal atau tidak. Paired sample t-test diperlakukan untuk mengkaji keefektifan yang ditandai dengan perbedaan rata-rata setelah diberikan perlakuan. Tak hanya itu penelitian ini juga menggunakan uji N-Gain, yang bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif suatu perlakuan tertentu dalam penelitsn setelah melakukan pengujian *pretest*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

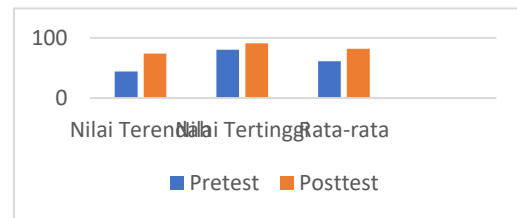
### Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Jatingaleh 01 pada kelas 2 yang berjumlah 27 siswa. Sebelum melaksanakan penelitian, siswa diberikan soal *pretest* untuk mengetahui data awal, kemudian melakukan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan LKPD berbantuan puzzle. Kemudian setelah melakukan pembelajaran dengan model PBL dengan menggunakan media puzzle dan diberikan soal *posttest* untuk mengetahui hasil akhir belajar siswa. Berikut merupakan dat *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 1.1

**Tabel 1.1 Nilai *Pretest* dan *Posttest***

Nilai	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
<b>Pretest</b>	44	80	61
<b>Posttest</b>	74	91	82

Berdasarkan pada tabel 1.1 bahwa hasil belajar kognitif siswa saat *pretest* pada materi Bhinneka Tunggal Ika kelas 2B SD Negeri Jatingaleh 01 Semarang dengan jumlah 27 siswa dengan nilai rata-rata 61 sedangkan hasil belajar kognitif siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan LKPD berbantuan media puzzle telah mengalami peningkatan. Peningkatan nilai tersebut terbukti dengan rata-rata 82. Dari tabel 1.1 tersebut dapat diambil Kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar *posttest* siswa lebih tinggi dibandingkan dengan hasil *pretest*. Berikut disajikan hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa dalam bentuk diagram batang.



**Gambar 1.1 Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest***

Dari diagram di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif siswa dengan berbantuan media puzzle dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) telah mengalami peningkatan pada nilai *posttest*.

### Uji Normalitas

Dari data *pretest* dan *posttest* yang sudah didapatkan, selanjutnya melakukan uji normalitas untuk

**Efektivitas Model Pembelajaran PBL Berbantuan *Puzzle* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas 2 SDN Jatingaleh 01 pada Materi Bhinneka Tunggal Ika**

mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidaknya pada sebuah data. Menurut (Nurul Hikmah, 2024) mengatakan bahwa nilai signifikan  $> 0.05$  berdistribusi normal sedangkan nilai signifikan  $< 0.05$  dapat dikatakan bahwa berdistribusi tidak normal.

**Tabel 1.2 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.137	27	.200*	.934	27	.088
posttest	.119	27	.200*	.974	27	.712

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dapat dikatakan bahwa kedua nilai signifikan yaitu Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> dan Shapiro-Wilk. Pada subjek penelitian ini terdapat siswa yang berjumlah 27, sehingga nilai signifikan dapat dibaca dengan menggunakan Shapiro-Wilk. Diketahui bahwa nilai signifikan hasil belajar pretest  $0.088 > 0.05$  dan nilai signifikan posttest  $0.712 > 0.05$ . Maka dapat ditarik Kesimpulan bahwa hasil belajar *pretest-posttest* berdistribusi normal, hal ini dikarenakan bahwa nilai hasil belajar signifikan lebih dari 0.05. Setelah mengetahui bahwa hasil uji normalitas berdistribusi normal, selanjutnya melakukan uji N-Gain.

**Uji N-Gain**

Uji N-Gain ini bertujuan untuk mengetahui apakah siswa belajar lebih baik dengan mengukur hasil belajar kognitif mereka antara *pretest* dan *posttest* (Sumiati et al., 2023). Berikut hasil Uji N-Gain Hasil Belajar siswa :

**Tabel 1.3 Uji N-Gain Hasil Belajar Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	27	.37	.74	.5317	.09823
Valid N (listwise)	27				

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-Gain dapat diketahui bahwa mean N-Gain adalah 0.5317. Jika dilihat dari kriteria bahwa diperoleh data mean 0.5317 yang berarti lebih besar dari 0.7 sehingga termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini didukung oleh (Yunanda Pradiani et al., 2023) terdapat kriteria yang dapat memenuhi syarat dan keefektifan media pembelajaran dengan tentan skor N-Gain  $< 0.30$  tergolong Rendah;  $0.30 < \text{N-Gain} < 0.70$  tergolong Sedang; N-Gain  $> 0.70$  tergolong Tinggi. Dengan begitu perlakuan menggunakan media puzzle terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas 2 SD Negeri Jatingaleh 01 memiliki efektivitas tinggi.

**Uji-t (paired sample t-test)**

Setelah melakukan uji normalitas serta data yang dimiliki sudah normal, maka melakukan Uji-t (*paired sample t-test*). Uji-t (*paired sample t-test*) digunakan untuk satu sampel data yang digunakan. Hasil data normalitas dibandingkan dengan suatu value, sehingga dari perbandingan tersebut diketahui bahwa sampel lebih tinggi atau lebih rendah dari value yang sudah ditetapkan (Nurul Hikmah, 2024). Hasil uji-t (*paired sample test*) dapat dilihat pada tabel 1.3 sebagai berikut :

**Tabel 1.4 Uji-t (paired sample t-test)**  
**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pretest - Posttest	-21.407	9.447	1.818	-25.145	-17.670	-11.767	26	.000

Berdasarkan hasil tabel uji-t *paired sample t-test* diperoleh nilai yang signifikan yakni 0.00 sehingga H0 ditolak karena  $0.000 < 0.05$ , dapat

ditarik Kesimpulan bahwa media konkret puzzle pada mata Pelajaran PPKn. Hal ini efektif untuk peningkatan pembelajaran hasil belajar kognitif untuk kelas 2 SD Negeri Jatingaleh 01.

**PEMBAHASAN**

Dari data dan hasil yang sudah dilakukan di kelas 2 SD Negeri Jatingaleh 01 Semarang, dapat diketahui bahwa model *Problelem Based Learning* (PBL) dengan berbantuan puzzle dalam mata Pelajaran PPKn efektif dan dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hal ini dapat terlihat pada saat proses pembelajaran, bahwa dengan menggunakan media konkret berbantuan puzzle dapat meningkatkan pemahaman siswa lebih kreatif dalam memecahkan permasalahan pada soal-soal yang diberikan. Dari data yang sudah dikumpulkan terdapat peningkatan penilaian pada hasil belajar kognitif dengan rata-rata *posttest* (82) lebih tinggi dari nilai rata-rata *pretest* (61). Berdasarkan uji normalitas bahwa data pretest dan posttest terdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk uji t paired sample t test. Dilihat dari hasil data diatas diketahui bahwa media berbantuan puzzle dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada mata Pelajaran PPKn materi Bhinneka Tunggal Ika. Hal ini terbukti dengan menggunakan uji t paired sample t test diperoleh bahwa nilai sig  $0.000 < 0.05$

## Efektivitas Model Pembelajaran PBL Berbantuan *Puzzle* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas 2 SDN Jatingaleh 01 pada Materi Bhinneka Tunggal Ika

yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga media berbantuan *puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif kelas 2 SD Negeri Jatingaleh 01 Semarang.

Menurut (Yunita & Supriatna, 2021) bahwa dalam proses pembelajaran menggunakan media berbantuan *puzzle* memiliki banyak kelebihan diantaranya meningkatkan interaksi siswa dalam pembelajaran, melatih logika, melatih koordinasi mata dan tangan, meningkatkan keterampilan motorik halus, meningkatkan kesabaran dan meningkatkan keterampilan kognitif. Belajar sambil bermain merupakan metode pembelajaran yang baik karena melibatkan siswa dalam belajar dan bermain secara aktif dan bekerja sama untuk meningkatkan responsif mereka. Selain itu, *puzzle* merupakan media yang bermanfaat dalam proses pembelajaran karena memungkinkan variasi dan perasaan senang saat belajar.

Perbedaan hasil belajar *pretest* dan *posttest* disebabkan karena siswa yang aktif dalam pembelajaran, hal ini sejalan dengan pendapat (Fahrurrozi, 2019) yang menyatakan kelebihan karakteristik PBL seperti a) Siswa terbiasa menghadapi permasalahan baik dikelas maupun di luar kelas, b) menanamkan rasa kepedulian terhadap Masyarakat dan sekitarnya, c) menjalin interaksi antara guru dan siswa, d) mengimplementasikan metode pada proses pemecahan masalah. *Problelem*

*Based Learning* (PBL) menunjukkan adanya keuntungan yang dikemukakan oleh (Setiana et al., 2019) bahwa berkelompok dengan teman dapat meningkatkan keakraban guru dengan siswa karena siswa terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan pembelajaran dalam kelas. Oleh karena itu, siswa sangat berperan aktif dan kreatif dimana siswa sangat membutuhkan media konkret untuk memahami apa yang dipelajarinya dan sangat berguna bagi siswa sekolah dasar.

Pada penelitian ini terdapat keunggulan dibandingkan dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya karena pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan berbantuan *puzzle* sebagai media dalam mata Pelajaran PPKn kelas 2 di SD Negeri Jatingaleh 01.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan di SD Negeri Jatingaleh 01 Semarang dapat diambil Kesimpulan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *puzzle* siswa kelas 2 dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, terlihat pada nilai rata-rata *pretest* (61) meningkat pada nilai *posttest* (82). Penggunaan media konkret *puzzle* ini juga dibuktikan dengan hasil uji-t *paired sample t test*

bahwa nilai Sig < 0.05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_0$  ditolak pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  dengan nilai signifikan  $0.000 < 0.05$ .

#### DAFTAR RUJUKAN

- Dian Dwi Suryani, Rina Dwi Setyawati, & Fenny Roshayanti. (2023). Pengaruh Model Pbl Menggunakan Lkpd Berbantuan Media Puzzle Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IIA. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 776-788. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1359>
- Fahrurrozi, M. (2019). PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR QUR ' AN HADITS PENDAHULUAN Saat ini pendidikan di Indonesia terus mengalami perkembangan , hal ini tampak dari perkembangan kurikulum nasional yang ada . *Kurikulum terdiri dar.* 15(2), 119-129.
- Hidayati, E. W. (2018). Penggunaan Media Puzzle Konstruksi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SDN Kemangsen II Krian. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (IJIES)*, 1(1), 61-88. <https://doi.org/10.33367/ijies.v1i1.519>
- Nurul Hikmah, A. N. (2024). Jurnal Pendidikan Ilmiah Transformatif PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER. *Junrla Pendidikan Ilmiah Transformatif*, 8(1), 48-52.
- Rahma, E. L., Hadiyanti, A. H. D., & Kriswanto, Y. B. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Analisis dan Hasil Belajar Siswa dengan Model PBL (Problem Based Larning) dalam Mata Pelajaran PPKn. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 13(1), 55. <https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v13i1.15964>
- Setiana, F., Rahayu, T. S., & Wasitohadi. (2019). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA PUZZLE SISWA KELAS IV SD. 6(1), 8-14. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat/article/download/4596/4149>
- Suharyati, T., & Putu Arga, H. S. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran PPKn di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 2(1), 45-53. <https://doi.org/10.22460/jpp.v2i1.13037>
- Sulistiyawati, E. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Gotong Royong Menggunakan Model PBL Berbantuan Media Game

**Efektivitas Model Pembelajaran PBL Berbantuan *Puzzle* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas 2 SDN Jatingaleh 01 pada Materi Bhinneka Tunggal Ika**

- Puzzle Pada Siswa Fase A Kelas II SDN 034 Tarakan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Agama*, 4(2), 548-565. <https://doi.org/10.55606/semn.aspa.v4i2.1316>
- Sumiati, M., Dewi, A. S., & Mubarok, M. K. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran KARTIKRU untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 4692-4698. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.2334>
- Yunanda Pradiani, N. P. W., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Materi Bangun Ruang Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1456-1469. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1503>
- Yunita, S., & Supriatna, U. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PUZZLE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. *Block Caving - A Viable Alternative?*, 21(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.solen.2019.02.027> <https://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/>