

Semarang, 24 Juni 2023

## Peningkatan Hasil Belajar PPKn dengan Model Problem Based Learning Berbasis Audio Visual Siswa Kelas IV SDN Pati Lor 03

Fatinatuz Zahro<sup>1</sup> Qoriati Mushafanah<sup>2</sup> Ngarisih<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PGSD, Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Universitas PGRI Semarang, 50125

<sup>2</sup>PGSD, Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Universitas PGRI Semarang, 50125

<sup>3</sup>SD Negeri Pati Lor 03, Pati, 59111

E-mail: [fatinfafa04@gmail.com](mailto:fatinfafa04@gmail.com)<sup>1)</sup>  
[qoriatimushafanah@upgris.ac.id](mailto:qoriatimushafanah@upgris.ac.id)<sup>2)</sup>  
[ngarisih67@gmail.com](mailto:ngarisih67@gmail.com)<sup>3)</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PPKn menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari setiap siklus. Pada tahap pra siklus diperoleh nilai rata-rata 69,28. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 76,78. Pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 81,84, dengan persentase ketuntasan 93%.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mulai prasiklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Audio Visual.

**Kata kunci:** Hasil belajar, *Problem Based Learning*, Audio Visual.

### Abstract

*This study aims to improve student learning outcomes in PPKn subjects using the Problem Based Learning learning model. This study used a Classroom Action Research (PTK) design conducted in two cycles. The stages of research implementation include planning, implementation, observation, and reflection. The results showed that student learning outcomes improved from each cycle. In the pre-cycle stage obtained average value of 69.28. In cycle I obtained an average value of 76.78. In cycle II an average value of 81.84 was obtained, with a completeness percentage of 93%. It can be concluded that learning outcomes starting from pre-cycle, cycle I, and cycle II have increased learning outcomes using the Audio Visual-based Problem Based Learning learning model.*

**Keywords:** Learning outcomes, Problem based learning, Audio Visual.

## PENDAHULUAN

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan salah satu mata pelajaran wajib dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan diharapkan mampu memberikan perhatiannya kepada pengembangan nilai, moral, dan perilaku peserta didik. Sejatinya, PPKn adalah studi tentang kehidupan sehari-hari, mengajarkan bagaimana menjadi warga Negara yang baik menunjung tinggi nilai-nilai yang merupakan dasar negara Indonesia.

Pada kenyataannya proses pembelajaran PPKn di sekolah tidak seperti yang diharapkan. Masih banyak siswa yang kurang fokus dalam proses pembelajaran dan penanaman sikap nasionalisme yang kurang terhadap siswa. Sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan mengaitkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa dengan materi yang akan dipelajari. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengaktifkan

siswa dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan menggunakan media ajar berbasis Audio Visual.

Proses pembelajaran PPKn sebelumnya di SD Negeri Pati Lor 03 masih kontekstual, yang dimana siswa mengalami kesulitan dalam menerima materi. Model pembelajaran sebelumnya juga membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak semua siswa cepat beradaptasi dengan model pembelajarannya. Kesenjangan antara siswa juga terjadi karena terdapat siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah berpengaruh pada hasil belajar siswa.

*Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang disampaikan dengan menyajikan suatu permasalahan, mengajukan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi pengkajian sehingga dapat membuka dialog antara pendidik dan peserta didik. Permasalahan yang dikaji merupakan masalah yang kontekstual yang ditemukan oleh peserta didik sendiri dalam kehidupan sehari-hari.

Prinsip utama Problem Based Learning adalah penggunaan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan dalam memecahkan masalah. Dengan menerapkan masalah yang sedang dihadapi oleh peserta didik mereka akan menjelaskan pembelajaran yang mereka lakukan

Menurut Anderson (1994:99), media audio visual adalah merupakan rangkaian gambar elektronik yang disertai oleh unsur suara audio juga mempunyai unsur gambar yang dituangkan melalui pita video. Rangkaian gambar elektronik tersebut kemudian diputar dengan suatu alat yaitu video cassette recorder atau video player. Sedangkan Barbabara (Miarso, 1994: 41) mengemukakan bahwa media audio visual adalah cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan menggunakan peralatan mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio visual. Pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berkaitan dengan indera penglihatan dan pendengaran sehingga dapat mengefektifkan kemampuan alat indera anak dan anak dengan mudah menangkap sebuah materi yang ditayangkan dalam video tersebut.

Tujuannya untuk mengembangkan kemampuan kognitif dengan memberikan rangsangan berupa gambar bergerak dan suara, serta menyampaikan pesan untuk mempengaruhi sikap dan emosi. Audio Visual pembelajaran dalam mendukung model Problem Based Learning bermanfaat untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, menjadikan siswa nyaman dan senang belajar, serta mengembangkan hasil belajar siswa.

Menurut penelitian (Surya, Y. F. (2017).: Langkah-langkah model pembelajaran Problem Based Learning terdiri dari empat Langkah yaitu: "(1) Pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, biasanya masalah memiliki konteks dengan dunia nyata, (2) Pembelajar secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, (3) Mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah, (4) Melaporkan solusi dari masalah.

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah (1) penelitian yang dilakukan oleh (Vera, K., & Wardani, K. W. (2018). Peningkatan keterampilan berfikir kritis melalui model problem based learning berbantuan audio visual pada siswa kelas IV SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 1(2), 33-45.) yang memperoleh hasil disimpulkan bahwa

penggunaan model Problem Based Learning berbantuan audio visual dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa kelas 4 pada SD Negeri Salatiga 01 pada semester II tahun pelajaran 2017/2018., (2) penelitian yang dilakukan oleh (Suryaningrum, M. D. (2022). Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKn melalui Model Problem Based Learning dengan media Audio Visual pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Paedagogie*, 17(1), 37-46.) yang memperoleh hasil bahwa dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dengan media audio visual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PKn materi hak dan kewajiban kelas IV SDN Cacaban 6 Kota Magelang. (3) penelitian yang dilakukan oleh (Likhinanda, O. B. (2016). *PENINGKATAN RASA INGIN TAHU DAN PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN PKn MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL DI KELAS IV SDN KERTASINDUYASA 02* (Doctoral dissertation, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNISSULA).) yang memperoleh hasil bahwa pembelajaran dengan model problem based learning berbantuan dengan media audio visual dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar PKn di kelas IV SD Negeri Kertasinduyasa 02

Berdasarkan penelitian yang relevan tersebut terdapat peneliti yang mengukur

keefektifan model Problem Based Learning berbasis audio visual untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PPKn. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi efektifitas model pembelajaran Problem Based Learning berbasis audio visual terhadap hasil belajar mata pelajaran PPKn kelas IV.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan pendekatan kualitatif. Rancangan dan desain Penelitian Tindakan Kelas ini yaitu model desain Kemmis dan Mc Taggart. Komponen dalam setiap siklus terdiri atas Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, dan refleksi dengan dua siklus. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas 4 SDN Pati Lor 03. Sampel yang di ambil adalah 28 siswa kelas 4 SDN Pati Lor 03 dengan menggunakan Teknik *Nonprobability Sampling*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) yaitu model PBL berbasis Audio Visual, sedangkan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa mata pelajaran PPKn. Instrumen penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas ini merupakan lembar observasi dan tes. Analisis data dalam

penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dalam menghitung nilai siswa, rata-rata nilai siswa, dan ketuntasan dalam KKM. Berdasarkan ketuntasan minimal KKM di SDN Pati Lor 03 siswa dikatakan tuntas jika mencapai nilai 75. Kualitas pembelajaran di dapat dari segi proses dan segi hasil. Dari segi proses pembelajaran diketahui berhasil apabila seluruhnya atau Sebagian besar 75% siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Sedangkan dari segi hasil proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku positif pada diri siswa seluruhnya sekurang-kurangnya 85% (Hermawan et al, 2019)

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	80%- 100%	Sangat baik	7	25%
2	70%- 79%	Baik	9	32,14%
3	60%- 69%	Cukup	10	35,71%
4	≤55%	Kurang	2	7,14%
Jumlah			28	
Skor tertinggi			100	
Skor terendah			50	
Nilai rata-rata			69,28	

Table 1. Distribusi frekuensi dan skor hasil belajar siswa pra siklus

### Pra Siklus

Pada tanggal 27 Maret 2023 peneliti mengadakan observasi awal. Pada observasi awal tersebut di peroleh data kemampuan siswa kelas 4 SDN Pati Lor03 masih rendah. Dari 28 siswa hanya 14 siswa yang sudah tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 50% sedangkan 14 siswa tidak tuntas dengankualitas persentase 50% dan nilai rata-rata sebesar 47,42% . adapun nilai kategori hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel berikut.

Berdasarkan tabel tersebut dari 28 siswa

yang mengikuti tes sebanyak 14 siswa yang tuntas hasil belajarnya dengan kategori sangat baik 7 siswa , kategori baik 9 , kategori cukup 10 siswa dan kategori kurang 2 siswa.. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan kurang tepatnya model pembelajaran dan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil data pra siklus maka peneliti melakukan tindakan perbaikan dalam pembelajaran PPKn dengan model pembelajaran PBL berbasis Audio Visual.

### Siklus 1

Pada tanggal 3 April 2023 peneliti mengadakan pembelajaran siklus 1, pada pembelajaran siklus 1 tersebut di peroleh data kemampuan siswa kelas 4 SDN Pati Lor 03 mulai meningkat. Dari 28 siswa, 16 siswa sudah tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 60,71% sedangkan 12 siswa tidak tuntas dengankualitas persentase 42,85% dan nilai rata- rata sebesar 74,21% .Adapun nilai kategori hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel berikut.

Table 2. Distribusi frekuensi dan skor hasil belajar siswa siklus 1

N o	Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	80%- 100%	Sangat baik	13	46,42%
2	70%- 79%	Baik	2	7,14%
3	60%- 69%	Cukup	9	32,14%
4	≤55 %	Kurang	4	14,28%
Jumlah Skor tertinggi Skor terendah			28	
			100	
			25	

Nilai rata-rata	76,78	
-----------------	-------	--

Berdasarkan tabel tersebut dari 28 siswa yang mengikuti tes sebanyak 16 siswa yang tuntas hasil belajarnya dengan kategori sangat baik, kategori baik 2 siswa, kategori cukup 9 siswa , dan kategori kurang 4 siswa. Oleh karena itu, pada kegiatan pembelajaran selanjutnya (siklus II) peneliti merefleksi Kembali mengenai aktivitas pembelajaran siswa dan menjadikan pembelajaran siklus I sebagai pedoman untuk melanjutkan ke siklus II. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan proses pembelajaran ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan antara lain; memberikan kesempatan yang lebih banyak kepada siswa untuk bertanya, memberi kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan, memberi motivasi kepada siswa untuk lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran, membagi kelompok berdasarkan kebutuhan belajar siswa, memberikan media ajar yang lebih menarik agar menjadi stimulus dalam belajar.

### Siklus 2

Pelaksanaan siklus 2 diadakan pada tanggal 15 Mei 2023. Pada pembelajaran siklus II ini di peroleh data kemampuan

siswa kelas 4 SDN Pati Lor 03 sudah meningkat. Dari 28 siswa 22 siswa yang sudah tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 78,57 sedangkan 6 siswa tidak tuntas dengan kualitas persentase 21,42% dan nilai rata-rata sebesar 81,84%. Adapun nilai kategori hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel berikut.

Table 3. Distribusi frekuensi dan skor hasil belajar siswa siklus 2

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	80%-100%	Sangat baik	16	57,14%
2	70%-79%	Baik	8	28,57%
3	60%-69%	Cukup	5	55,55%
4	≤55%	Kurang	0	0%
Jumlah			28	
Skor tertinggi			100	
Skor terendah			60	
Nilai rata-rata			80,42	

Berdasarkan tabel tersebut dari 28 siswa yang mengikuti tes sebanyak 19 siswa yang tuntas hasil belajarnya dengan kategori sangat baik 16 siswa, kategori melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan dibantu

baik 8 siswa, kategori cukup 5 siswa, kategori kurang 0 siswa. Ada peningkatan rata-rata nilai dari siklus I ke siklus II. Dari hasil observasi siklus II terlihat bahwa proses pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat dengan baik.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Perbandingan hasil belajar mulai dari pra siklus, siklus I, siklus II dapat dilihat pada table 4 berikut ini

Tabel 4. Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Pra siklus, Siklus I, dan Siklus II

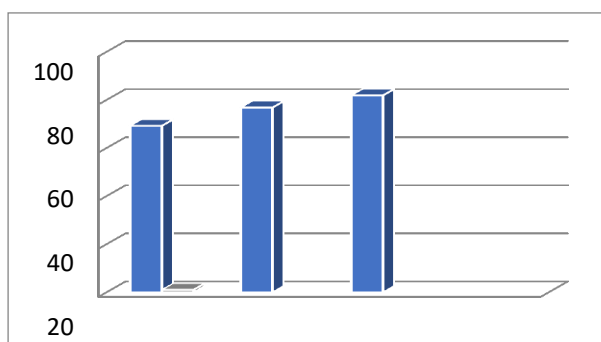
No	Skor	kategori	frekuensi		
			Pra siklus	Siklus I	Siklus II
1	80%-100%	SB	7	13	16
2	70%-79%	B	9	2	8
3	60%-69%	C	10	9	5
4	≤55%	K	2	4	0

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa perbandingan hasil belajar PPKn pada prasiklus, siklus I, dan siklus II terus meningkat. Pada prasiklus siswa yang sudah tuntas terdiri dari 14 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 50%, pada siklus II siswa yang sudah tuntas ada 67,85% siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 74%. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar dalam kategori sangat baik maka

media ajar berbasis audio visual hasil belajar siswa meningkat.

Pada prasiklus terdapat 14 siswa yang mendapatkan nilai tuntas 14 siswa yang mendapatkan nilai tidak tuntas dengan nilai rata-rata 69,28. Hasil tersebut belum memenuhi kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Pada siklus I terdapat 16 siswa yang mendapatkan nilai tuntas, 12 siswa yang mendapatkan nilai tidak tuntas dengan rata-rata nilai 76,78. Pada siklus II ada 22 siswa yang mendapatkan nilai tuntas, 6 siswa yang mendapatkan nilai tidak tuntas dengan rata-rata nilai 81,84.

Berikut ini adalah grafik peningkatan persentase rata-rata hasil belajar IPAS pada prasiklus, siklus I, siklus II.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Hasil Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II

Dapat dilihat dari grafik di atas bahwa hasil belajar siswa mulai dari prasiklus, siklus I, dan siklus II mengalami

peningkatan. Pada prasiklus persentase siswa yang tuntas sebanyak 93% Apabila dilihat dari indikator keberhasilan dalam penelitian telah mencapai yaitu 92,86% siswa telah mencapai  $KKM \geq 75$ . Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020). Dalam penelitian mereka membuktikan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar dan berpikir kritis siswa. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Rochmawati, Hilda Agustin, 2018) menjelaskan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning menggunakan media ajar Audio Visual pada pembelajaran PPKn dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas IV SD. (Lestari, 2014) menjelaskan bahwa siswa dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman kurikulum PPKn secara keseluruhan dengan memanfaatkan model pembelajaran Problem Based Learning menggunakan media ajar Audio Visual. Melihat dari beberapa penelitian pada dasarnya penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada pelajaran PPKn sehingga model pembelajaran Problem Based Learning dapat digunakan di sekolah.



Berdasarkan penelitian yang relevan tersebut perlu dilakukan penelitian tentang keefektifan model pembelajaran Problem Based Learning berbantu media ajar Audio Visual, pembelajaran terhadap hasil belajar PPKn kelas IV di SDN Pati Lor 03. Adapun keterkaitan penelitian ini adalah melalui model pembelajaran Problem Based Learning berbasis media ajar Audio Visual. Pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dan membuat suasana pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan sehingga menumbuhkan keaktifan siswa khususnya siswa kelas IV SDN Pati Lor 03

### SIMPULAN

Model pembelajaran Problem Based Learning berbasis media ajar Audio Visual. efektif meningkatkan hasil belajar siswakesel IV SDN Pati Lor 03. Banyak kekurangan dari penelitian ini untuk itu mohon saran dan kritik untuk memperbaiki penelitian ini agar lebih baik dan bermanfaat bagi Pendidikan peserta didik kita.

### DAFTAR PUSTAKA

Agus, Jufri., Agusalim, & Irwan. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*.4(5).

<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3845>

Ariyani, Bekti., Krintin, Firosalia. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. 5(2). 253-259.<https://dx.doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>

Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kritis peserta didik. *Widya Accarya*, 12(1), 61-69.

Fauziah, D. S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Febriana, R.,Yusri, R., & Delyana, H. (2020). Geometri Ruang Berbasis *Problem Based Learning* Terhadap Kreativitas Pemecahan Masalah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1). 93.<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2591>

Fitria, A. (2014). Penggunaan media audio visual dalam pembelajaran anak usia dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2)

Hermawan, W., Wasliman, I., Mulyasa, E., & Sudrajat, A. (2019). Manajemen Sekolah Efektif. *Ner:Nusantara Education Review*.

- Herson, H. H., Budijanto, & Utomo, D. H (2018). Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(1), 42-46. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>.
- Jannah, Atika Roudhotul., Rahmawati, Intan., & Reffiane, Fine. (2020). Keefektifan Model PBL Berbantu Audio-Visual Terhadap Hasil Belajar Tema Indahnnya Keberagaman di Negeriku. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD>
- Paradina, D., Connie, C., & Medriati, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3), 169-176. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.169-176>.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E.W.(2020). Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.35577>.
- Renung, N., Sinon, I.L., & Widyaningsih, S.W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47-55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbinuri.v6i.597>.
- (Rahayu, A. S. (2017). *Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn)*. Bumi Aksara.)
- Royanto, F., Mujasam, M., Yusuf, & Widyaningsih, S.W. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*.
- Setiawati, M. (2020). Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyusun Proposal Ptk pada Djj Ptk Bagi Guru Madrasah Tsanawiyah. *Wawasan: Jurnal Kediklatan Balai Diklat Keagamaan Jakarta*.