

## Peningkatan Hasil Belajar Kognitif dengan Model Problem Based Learning Berbantu Media Papan Waktu Kelas II SDN Pati Lor 05

Yusma Dewi<sup>1,\*</sup>, Duwi Nuvitalia<sup>2</sup>, Sukarno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Lingga Raya No.6, Dr. Cipto Semarang, 50125

<sup>2</sup>Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Lingga Raya No.6, Dr. Cipto Semarang, 50125

<sup>3</sup>SDN Pati Lor 05, Jl. R. A, Kartini, RT 2/RW 1, Kabrorongan, Pati Lor, Pati, 59111

\*E-mail: [dewiyusma28@gmail.com](mailto:dewiyusma28@gmail.com)<sup>1)</sup>, [duwinuvitalia@upgris.ac.id](mailto:duwinuvitalia@upgris.ac.id)<sup>2)</sup>, [sukarnopatisgo88@gmail.com](mailto:sukarnopatisgo88@gmail.com)<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas II di SDN Pati Lor 05 melalui model *Problem Based Learning* dengan bantuan media papan waktu. Metode penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari 2 siklus. Data yang digunakan tes dan non tes (observasi dan dokumentasi). Data awal hanya 35,70% yang tuntas atau sebanyak 5 anak yang tuntas, sehingga banyak peserta didik yang nilainya belum tuntas KKM. Hal ini dikarenakan pendidik belum menggunakan model dan media pembelajaran yang inovatif. Hasil penelitian pada prasiklus, jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 5 (35,7%). Siklus I terjadi peningkatan sebesar 21,4% sehingga peserta didik yang tuntas sebanyak 8 anak. Siklus II juga mengalami peningkatan yaitu sebesar 28,6% atau terdapat 12 peserta didik yang tuntas. Adanya peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik ditunjukkan dengan bertambahnya jumlah peserta didik yang mengalami ketuntasan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media papan waktu dapat meningkatkan hasil belajar kognitif matematika peserta didik pada materi waktu di kelas II Pati Lor 05.

**Kata kunci:** *Problem Based Learning; Papan Waktu; Hasil Belajar Kognitif*

### ABSTRACT

This study aims to improve the cognitive learning outcomes of second grade students at SDN Pati Lor 05 through the Problem Based Learning model with the help of timeboard media. The research method uses Classroom Action Research which consists of 2 cycles. Data used test and non-test (observation and documentation). The initial only 35.70% completed or as many as 5 children completed, so data shows that there are many students whose grades have not been completed in KKM. This is because educators have not used innovative learning models and media. The results of research on pre-cycle, the number of students who complete as much as 5 (35.7%). In cycle I there was an increase of 21.4% so that 8 students completed it. Cycle II also experienced an increase of 28.6% or there were 12 students who completed. An increase in cognitive learning outcomes of students is indicated by an increase in the number of students who experience completeness. This shows that the application of the Problem Based Learning model assisted by timeboard media can improve students' mathematical cognitive learning outcomes in time material in class II Pati Lor 05.

**Keywords:** *Problem Based Learning; Timeboard; Cognitive Learning Outcomes*

## 1. PENDAHULUAN

Pada saat proses pembelajaran yang dilakukan di SDN Pati Lor 05, masih berpusat pada guru dan juga menggunakan metode pembelajaran yang konvensional. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang tertarik dan kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Sehingga peserta didik cenderung kurang bisa memahami konsep materi yang saat itu diajarkan oleh seorang pendidik (Nugroho & Imron, 2019). Sebagai tenaga pendidik seyogyanya dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga paradigma peserta didik tentang pembelajaran tertentu seperti matematika dapat berubah. Untuk mencapai tujuan tersebut maka sebagai pendidik harus menciptakan pembelajaran yang efektif, inovatif dan juga harus memiliki suasana yang menyenangkan. Dengan memanfaatkan metode pembelajaran yang sesuai dan juga memadukan media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik (Afriyani & Shalikhah, 2021). Oleh sebab itu, dibutuhkan tenaga pendidik yang mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan baik menggunakan metode pembelajaran maupun memanfaatkan media pembelajaran, sehingga peserta didik tidak lagi menganggap bahwa pelajaran matematika termasuk pembelajaran yang menakutkan dan sulit (Kania, 2018).

Akan tetapi seorang pendidik juga harus bisa memahami kemampuan berfikir anak, dimana setiap anak memiliki tingkatan dalam berfikir, yang dimana untuk anak-anak kelas rendah masih memiliki pola berfikir konkret. Dalam penanaman konsep pembelajaran matematika yang bisa di bangun

dengan memanfaatkan benda-benda konkret/nyata sebagai alat pegara, kemudian dilanjutkan dengan penyajian materi dengan menunjukkan benda-benda semi konkret atau abstrak berupa gambar-gambar yang kemudian dapat dilanjutkan dengan menyajikan lambang-lambang matematika. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pemahaman peserta didik dalam menerima materi. Sehingga peserta didik dapat mendapat pengalaman belajar yang bermakna (Lastini, 2019). Pada tahapan ini, setiap anak memiliki tahapan pemahaman yang berbeda satu sama lainnya, hal ini dipengaruhi beberapa faktor. Maka diperlukan strategi pembelajaran yang tepat untuk memberikan pemahaman konsep materi pembelajaran untuk membantu pemahaman anak-anak tersebut. Dengan demikian dalam penggunaan metode pembelajaran yang tepat dapat mewujudkan tujuan pembelajaran yang menyesuaikan tahapan peserta didik yang berkaitan dengan tahap operasional konkret anak dan dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna (Yunianto, 2022). Pada penyampaian materi harus disertai benda-benda konkret untuk mendukung dan sebagai jembatan anak dalam memahami materi, seperti menggunakan alat peraga/media.

Berdasar hasil observasi yang sudah dilakukan di SDN Pati Lor 05, saat mengajar guru kelas masih menggunakan cara mengajar yang konvensional seperti ceramah, peserta didik kurang terlibat dan masih tidak menggunakan benda-benda konkret. Serta masih berpatokan pada buku paket saja, tanpa memberikan variasi dalam proses pembelajaran. Hal ini tidak memberikan kesempatan peserta didik untuk ikut terlibat aktif saat

proses pembelajaran. Hasil observasi yang dilakukan di kelas II di SDN Pati Lor 05, menunjukkan hanya 35,7% anak yang tuntas dalam materi matematika materi waktu, sedangkan untuk 64,3% anak belum tuntas. Saat pembelajaran dikelas, guru hanya menunjukkan jam dinding yang ada di kelas sebagai alat peraga, dan juga hanya memberikan contoh gambar yang ditulis di papan tulis saja. Pada saat pembelajaran anak cenderung kurang tertarik dan tidak fokus memperhatikan penjelasan dari guru. Hal ini disebabkan karena anak kurang tertarik pada pembelajaran karena bosan, dan kurang faham materi. Oleh karena itu peneliti menghadirkan media papan waktu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk menjembatani guru dalam menyampaikan materi waktu. Untuk mempermudah guru dalam memahami peserta didik untuk memahami konsep materi jam antara pagi dan malam. Selain itu juga dapat menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Afriyani & Shalikhah, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep materi waktu jam dengan Papan Waktu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sehingga hasil belajar matematika khususnya materi waktu di SDN Pati Lor 05 akan meningkat. Hasil belajar kognitif adalah kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa setelah mengalami proses belajarnya. Dalam proses belajar mengajar guru melakukan tugasnya tidak hanya menyampaikan materi kepada siswa, tetapi juga dituntut untuk membantu keberhasilan dalam

menyampaikan materi pelajaran yaitu dengan cara mengevaluasi hasil belajar mengajar (Firmansyah, 2015). Model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Shoimin, Aris, (2014: 130). Menurut Duch, 1995 "Model *Problem Based Learning* merupakan model pengajaran yang memiliki ciri adanya permasalahan nyata sebagai pembahasan untuk peserta didik agar dapat belajar berpikir kritis dan memiliki keterampilan dalam memecahkan permasalahan serta mendapatkan pengetahuan". Pada model *Problem Based Learning*, peserta didik harus dapat mengembangkan potensi dengan menggali informasi pengetahuannya secara mandiri. Peserta didik diberikan berbagai permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Selain itu, diajarkan untuk melakukan diskusi bersama kelompoknya masing-masing dan saling berinteraksi untuk dapat memecahkan permasalahan. Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna (Kustandi & Bambang, 2011). Media pembelajaran merupakan sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran, dengan media pembelajaran siswa mampu mendapatkan pengetahuan, keterampilan, atau sikap untuk tercapainya tujuan pembelajaran

Media papan waktu dapat membantu dalam menjelaskan tentang penghitungan waktu, mengkonkritkan tentang cara menghitung waktu serta diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang aktif dan

menyenangkan sesuai tujuan yang ingin dicapai. Dengan penggunaan media papan waktu dalam penelitian ini merupakan upaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif anak pada materi waktu. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media jam dapat meningkatkan hasil belajar tentang waktu pada siswa kelas II SD Inpres 98 Klafdalim Distrik Moisegen kabupaten Sorong (Kaminem, 2016). Hal itu selaras dengan penelitian menggunakan alat peraga jam sudut dapat meningkatkan hasil belajar kelas IV SD Negeri 2 Sunur Sumatera Selatan (Putri & Ifrianti, 2017). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Basir dengan judul "Papan Jam Analog: Media Edukatif Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah" menghasilkan kesimpulan bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran sudut dengan menggunakan alat peraga papan jam analog pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata nilai pembelajaran tanpa menggunakan alat peraga papan jam analog (Putri & Basir, 2020).

Berdasarkan hasil referensi penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya menunjukan bahwa dalam penggunaan media dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dalam hal ini penggunaan media papan waktu juga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam mata pelajaran matematika khusus pada materi waktu di SDN Pati Lor 05 dengan beberapa manfaat seperti bahan evaluasi pendidik mampu memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya, memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi, peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran, hasil

belajar peserta didik meningkat dan mampu meningkatkan kemampuan keprofesian tenaga pendidik di era sekarang.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model yang dikemukakan oleh John Elliot. pelaksanaan penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu (1) Perencanaan (planning), (2) Pelaksanaan tindakan (acting), (3) Pengamatan atau observasi (observing), dan (4) Refleksi (reflecting) (Rahman, 2018). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas II SDN Pati Lor 05 yang berjumlah 14 anak. Adapun instrumen pengumpulan data dalam penelitian: tes tertulis, observasi, dan dokumentasi. Hasil tes tertulis pada setiap siklus disajikan dalam bentuk tabel yang dianalisis menggunakan nilai persentase. Sedangkan analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengukur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisa data angka, untuk memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan. Dalam penelitian ini, tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mendeskriptifkan tentang data aktifitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran, nilai perkembangan pada tiap pertemuan dan data ketuntasan belajar matematika peserta didik.

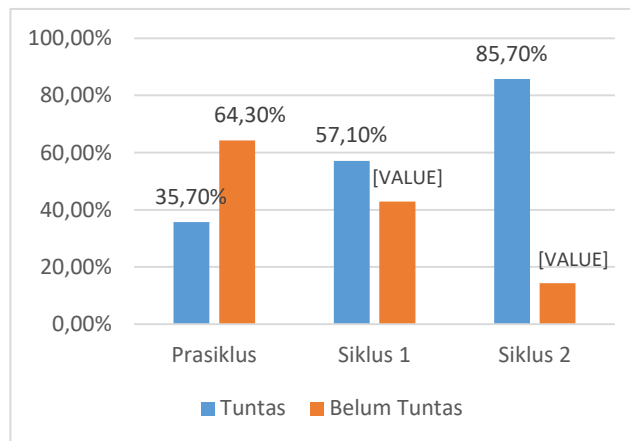
Keberhasilan penelitian tindakan kelas terdapat pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik dapat diinterpretasikan dengan kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Kategori hasil belajar peserta didik disebutkan pada Tabel 1

**Table. 1:** Pedoman Kategori Hasil Belajar

Persentase Pencapaian	Kategori Hasil Belajar
90 – 100	Sangat Tinggi
80 – 89	Tinggi
65 – 79	Sedang
40 – 64	Rendah
0 – 39	Sangat Rendah

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

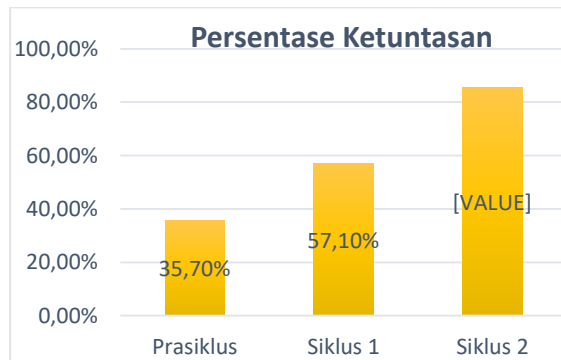
Hasil penelitian ini melalui model *Problem Based Learning* diperoleh **Tabel 2.** Belajar



Rekapitulasi Hasil

dari hasil tes yang dilakukan dalam 2 siklus dengan setiap siklusnya satu kali pertemuan selama dua jam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II di SDN Pati Lor 05. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas II Tema 8 “Keselamatan di Rumah dan Perjalanan” terkhusus pada pelajaran matematika materi waktu. Hasil data diperoleh dari pemberian soal evaluasi dan hasil pengamatan di setiap pertemuan saat pembelajaran. Hal tersebut dilakukan di setiap siklus untuk melihat dan mengukur peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik. Berikut ini rekapitulasi hasil belajar peserta didik melalui model *Problem Based Learning* dengan bantuan media papan waktu kelas II di SDN Pati Lor 05 pada Tabel 2.

Dari tabel 2. menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas II di SDN Pati Lor 05 pada Tabel 2 menunjukkan rekapan hasil dari tahapan prasiklus, siklus I, dan siklus II mengalami kenaikan. Dimana di prasiklus menunjukkan anak yang tuntas 35,7%, pada tahap siklus 1 57,1%, dan pada siklus 2 anak yang tuntas 85,7%. Berikut diagram kenaikan hasil belajar kognitif peserta didik kelas II SDN Pati Lor 05.



Gambar. 1 hasil data ketuntasan

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa pada setiap siklus dari prasiklus hingga siklus 2 menunjukan kenaikan data peserta didik yang tuntas. Persentase peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik kelas II di SDN Pati Lor 05 dalam penelitian ini disajikan pada table 3. Mengenai peningkatan hasil belajar kognitif dari prasiklus, siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media papan waktu efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas II di SDN Pati Lor 05.

**Table. 3:** Rekapitulasi hasil belajar siswa

Siklus	KKM	Tuntas	Belum Tuntas	Perse ntase	Kategori
Pra siklus	70	5	9	35,7%	Sangat Rendah
Siklus 1	70	8	6	57,1%	Rendah
Siklus 2	70	12	2	85,7%	Tinggi

Berdasarkan pada hasil penelitian tindakan kelas pada prasiklus, siklus I, dan siklus II menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media papan waktu dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas II di SDN Pati Lor 05. Pada prasiklus persentase hasil belajar peserta didik sebesar 35,7% dengan kategori sangat rendah. Jumlah peserta didik yang mencapai KKM  $\geq 70$  sebanyak 5 anak.

Pada siklus I persentase hasil belajar peserta didik sebesar 57,1% dengan kategori rendah. Jumlah peserta didik yang mencapai KKM  $\geq 70$  sebanyak 8 anak.

Pada siklus II persentase hasil belajar peserta didik sebesar 85,7% dengan kategori tinggi. untuk jumlah anak yang mencapai KKM  $\geq 70$  sebanyak 12 anak. Dari prasiklus, siklus I ke siklus II mengalami kenaikan. Ketika pemahaman peserta didik meningkat, maka nilai ketuntasan hasil belajar peserta didik akan meningkat.

Berdasarkan hasil observasi, peningkatan hasil belajar matematika ini terjadi dikarenakan peneliti menggunakan media dalam proses pembelajaran. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kaminem tahun 2016 dengan judul Penggunaan Media Jam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tentang Waktu pada Peserta didik Kelas II SD Inpres 98 Klafdalim Distrik Moisegen Kabupaten Sorong bahwa dengan penggunaan media jam ada kemajuan di siklus II dari 20 peserta didik yang mendapat nilai lebih dari 60 sebanyak 15 peserta didik (Kaminem, 2016). Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Linda Indiyarti Putri dan Abdul Basir dengan judul Papan Jam Analog: Media Edukatif Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran sudut dengan menggunakan alat peraga papan jam analog pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata nilai pembelajaran tanpa menggunakan alat peraga papan jam

analog (Putri & Basir, 2020).

Dalam penggunaan media pembelajaran memberikan pengalaman konkrit pada peserta didik sehingga dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini juga dapat memberikan pengalaman yang bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik sehingga mereka akan tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik tersebut, maka pembelajaran matematika pada materi waktu menggunakan media papan waktu dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi waktu di kelas II SDN Pati Lor 05. Peningkatan yang terjadi menunjukkan penelitian berhasil dan dapat dihentikan, karena sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas II di SDN Pati Lor 05 menggunakan model *Problem Based Learning* dengan bantuan media papan waktu mengalami peningkatan. Hasil perbaikan pembelajaran pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar kognitif. Pada siklus 1 terjadi peningkatan sebesar 21,4% sehingga peserta didik yang tuntas sebanyak 8 anak dan yang belum tuntas sebanyak 6 anak. Pada siklus II, pemahaman peserta didik meningkat sehingga hasil belajar juga meningkat yaitu sebesar 28,6% atau bertambah 4 peserta didik yang tuntas. Sehingga terdapat sebanyak 12 peserta didik yang tuntas dan hanya 2 peserta didik yang belum tuntas. Penerapan model *Problem Based Learning* dengan bantuan media papan waktu dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas II di SDN Pati Lor 05. Hal tersebut dapat dibuktikan terjadi kenaikan ketuntasan belajar semula hanya 5 peserta didik menjadi 12 peserta didik yang memenuhi KKM dari keseluruhan 14 peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, & Shalikhah, N. D. 2021. "Development of Waginem ( Morning and Evening Time ) Mathematics Teaching Aids for Time Materials." *Prosiding 14th Urecol Seri Pendidikan*: 103–10.
- Firmansyah, D. 2015. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Pendidikan Unsika* 3: 34–44.
- Kaminem. 2016. "Penggunaan Media Jam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tentang Waktu Pada Siswa Kelas II SD Inpres 98 Klafdalim Distrik Moisegen Kabupaten Sorong." *Jurnal Pendidikan* 4(1).
- Kania, N. 2018. "Alat Peraga Untuk Memahami Konsep Pecahan." *Jurnal Theorems* 2(2).
- Lastini. 2019. "Contextual Teaching and Learning Melalui Pengoptimalan Alat Peraga Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I SDN Pohlandak Dalam Pembelajaran Matematika Tentang Satuan Waktu." *Didaktika PGRI* 5(1).
- Nugroho, I. & Imron. 2019. "Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Keterampilan Proses Dan Karakter Islami Peserta Didik Dalam Pembelajaran Sains Di Madrasah Ibtidaiyah." *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 6(2): 130
- Putri, L. I. & Basir, A. 2020. "Papan Jam Analog: Media Edukatif Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3(1).
- Putri, A. D, & Ifrianti, S. 2017. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut Pada

- Peserta Didik Kelas IV SDN 2 Sunur Sumatera Selatan." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 4: 1–19.
- Rahmawati, D., Bahtiar, R. S., & Dayat, T. (2019). "Efektivitas Penggunaan Media Papan Waktu Pada Pembelajaran Penghitungan Waktu Bagi Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar" . *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(1): 14-23
- Rahman, T. 2018. *Aplikasi Model-Model Pembelajaran Dalam Penelitian Tindakan Kelas*. ed. Khamim Saifuddin. Semarang: CV. Pilar Nusantara.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Yunianto. 2022. "Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Materi Mengidentifikasi Bangun Ruang Dengan Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Mata Pelajaran Matematika." *Paedagogie* 16(2): 63–74.